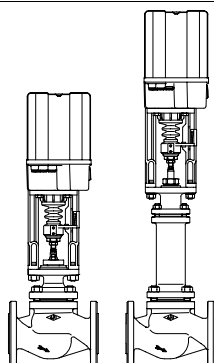


## Zawór regulacyjny przelotowy z prowadzonym trzonem grzybka DN 15 - 150

Znakowanie CE dla zastosowań  
wg Pressure Equipment Directive  
(znakowanie obligatoryjne  
od  $\geq$  DN32)

### Fig. 470 / 471 Siłown. elektryczny ARI-PREMIO

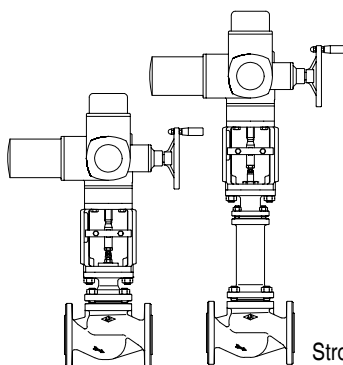
- Stopień ochrony IP 65
- 2 wyłączniki momentowe
- 1 wyłącznik drogowy
- Kółko ręczne
- Dodatkowe wyposażenie,  
np. potencjometr



Strona 2

### Fig. 470 / 471 Siłown. elektryczny AUMA SAR

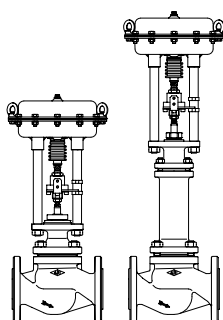
- Elektryczny siłownik obrotowy o dużej  
sile zamykania
- Stopień ochrony IP 67
- 2 wyłączniki momentowe
- 2 wyłączniki drogowy
- Koło ręczne
- Stand. zabezp. silnika przed przegrz.
- Dodatkowe wyposażenie,  
np. potencjometr
- Wykonanie przeciwwybuchowe



Strona 4

### Fig. 470 / 471 Siłown. pneumat. DP32 - DP34

- Możliwość odwracania kierunku  
działania siłownika
- Siłownik membranowy
- Max. ciśnienie zasilania 6 bar
- Ochrona wrzeciona mieszkiem
- Bezobsługowy, uszcz. O-ringami
- Montaż dodatkowego wyposażenia  
wg DIN IEC 60534-6



Strona 6

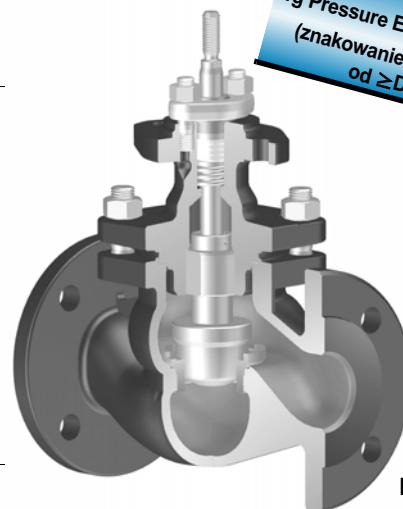


Fig. 470

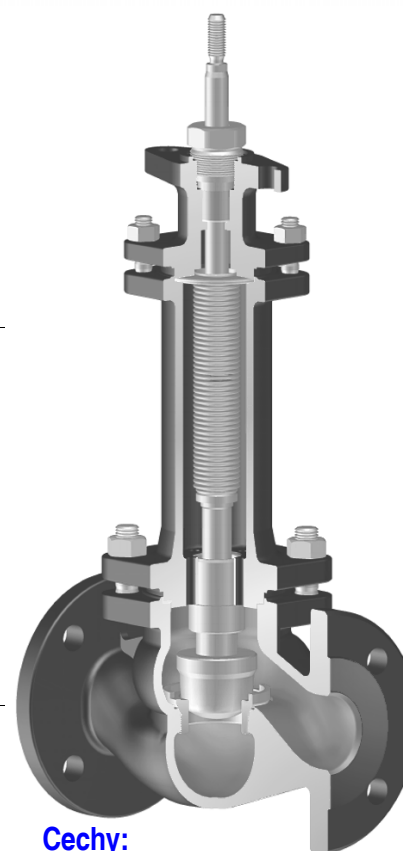


Fig. 471

### Cechy:

- Zwarta budowa
- Precyzyjnie prowadzone wrzeciono
- Wrzeciono nagniatane
- Gniazdo wkręcane
- Wymienialne gniazdo i grzybek
- Wsp. kvs może być zredukowany 6 razy
- Regulacyjność 50 : 1
- Prowadzenie trzonu grzybka
- Dociskane sprężyną uszczelnienie PTFE-V
- Mieszek o podwójnych ściankach
- Wskaźnik położenia



(Materiał i nr Figury  
patrz dane techniczne  
lub lista części.)

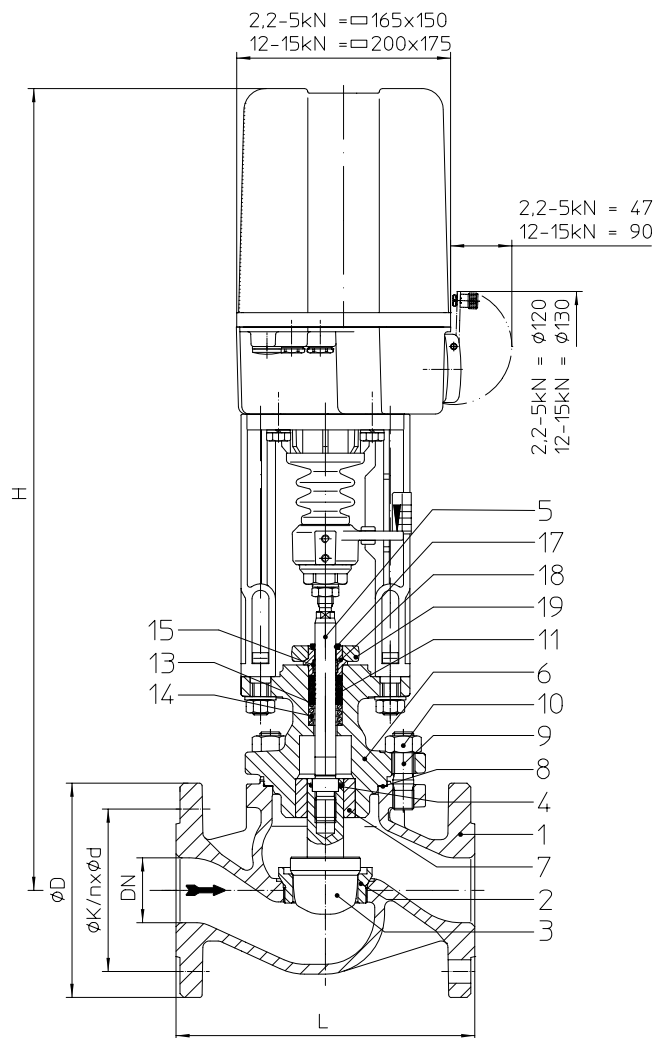


Fig. 470

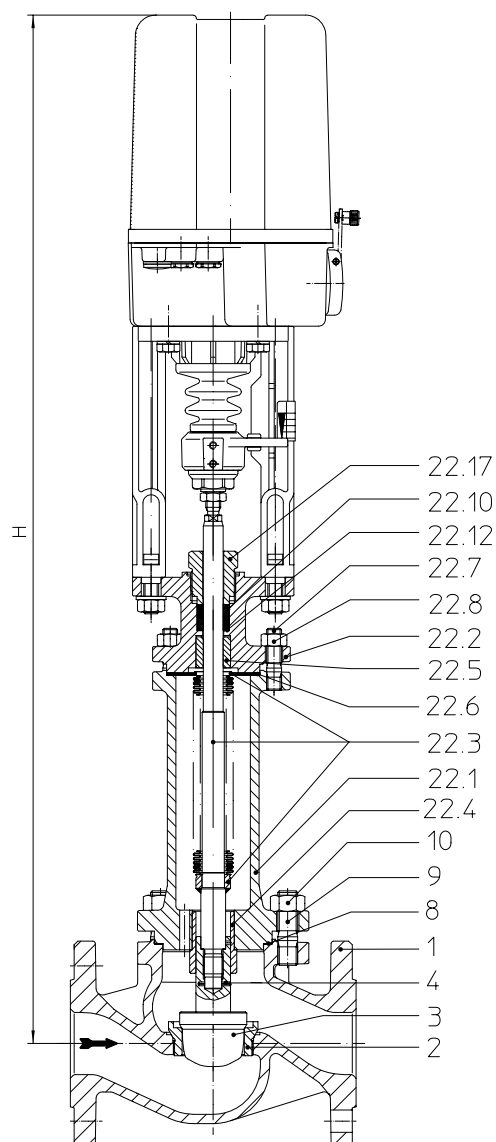


Fig. 471

### Wysokości i masy

| DN     |        |                  | 15        | 20        | 25        | 32        | 40        | 50        | 65        | 80        | 100   | 125    | 150     |
|--------|--------|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|--------|---------|
| ...470 | H      | (mm)             | 584       | 584       | 587       | 587       | 618       | 618       | 614       | 647       | 649   | 726    | 731     |
|        | 2,2 kN | PN 16 / PN 25-40 | 12,2/12,8 | 13,1/13,9 | 13,9/14,9 | 15,4/16,9 | 20,2/21,9 | 21,9/23,9 | 26,4/29,4 | 36,4/40,9 | 50/57 | 71/82  | 98/114  |
|        | 5 kN   | (kg)             | 13,3/13,9 | 14,2/15   | 15/16     | 16,5/18   | 21,3/23   | 23/25     | 27,5/30,5 | 37,5/42   | 52/58 | 73/84  | 100/116 |
|        | H      | (mm)             |           |           |           |           | 768       | 768       | 764       | 797       | 799   | 874    | 879     |
|        | 12 kN  | PN 16 / PN 25-40 |           |           |           |           | 25,3/27   | 27/29     | 31,5/34,5 | 41,5/46   | 56/62 | 77/88  | 104/120 |
| ...471 | 15 kN  | (kg)             |           |           |           |           |           |           |           |           |       |        |         |
|        | H      | (mm)             | 741       | 741       | 744       | 744       | 829       | 829       | 838       | 847       | 877   | 1052   | 1058    |
|        | 2,2 kN | PN 16 / PN 25-40 | 15,4/16   | 16,4/17,2 | 17,2/18,2 | 18,7/20,2 | 25,4/27,1 | 27,1/29,1 | 34,8/37,8 | 44,9/49,4 | 60/67 | 89/100 | 115/131 |
|        | 5 kN   | (kg)             | 16,5/17,1 | 17,5/18,3 | 18,3/19,3 | 19,8/21,3 | 26,5/28,2 | 28,2/30,2 | 35,9/38,9 | 46/50,5   | 62/69 | 91/102 | 117/133 |
|        | H      | (mm)             |           |           |           |           | 979       | 979       | 988       | 997       | 1027  | 1200   | 1206    |
|        | 12 kN  | PN 16 / PN 25-40 |           |           |           |           | 30,5/32,2 | 32,2/34,2 | 39,9/42,9 | 50/54,5   | 66/73 | 95/106 | 121/137 |
|        | 15 kN  | (kg)             |           |           |           |           |           |           |           |           |       |        |         |

Inne wymiary na stronie 13.

**max. dopuszczalne ciśnienia zamknięcia** dla grzybka parabol. przepływ otwiera,  $P_2 = 0$  (Przestrzegać zaleceń, strona 13)

| DN                                                                                                                            |                                  | 15                    |              |                   |    | 20                    |              |                   |    | 25   |                       |              |                   |      | 32   |      |      | 40   |      |      |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|--------------|-------------------|----|-----------------------|--------------|-------------------|----|------|-----------------------|--------------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Standard. <sup>3)</sup><br>współcz. kvs                                                                                       | Gniazdo-Ø (mm)                   |                       |              |                   | 18 |                       |              |                   |    | 22   |                       |              |                   |      |      | 25   |      |      | 32   |      |      | 40   |      |
|                                                                                                                               | Wsp. kvs (m <sup>3</sup> /h)     |                       |              |                   | 4  |                       |              |                   |    | 6,3  |                       |              |                   |      |      | 10   |      |      | 16   |      |      | 25   |      |
|                                                                                                                               | Skok (mm)                        |                       |              |                   | 20 |                       |              |                   |    | 20   |                       |              |                   |      |      | 20   |      |      | 20   |      |      | 30   |      |
| Zredukow.<br>współcz. kvs                                                                                                     | Gniazdo-Ø (mm)                   | 3                     | 5            | 12                |    | 3                     | 5            | 12                | 18 |      | 3                     | 5            | 12                | 18   | 22   |      | 22   | 25   |      | 25   | 32   |      |      |
|                                                                                                                               | Wsp. kvs (m <sup>3</sup> /h)     | 0,25/<br>0,16/<br>0,1 | 0,63/<br>0,4 | 2,5/<br>1,6/<br>1 |    | 0,25/<br>0,16/<br>0,1 | 0,63/<br>0,4 | 2,5/<br>1,6/<br>1 | 4  |      | 0,25/<br>0,16/<br>0,1 | 0,63/<br>0,4 | 2,5/<br>1,6/<br>1 | 4    | 6,3  |      | 6,3  | 10   |      | 10   | 16   |      |      |
|                                                                                                                               | Skok (mm)                        | 20                    | 20           | 20                |    | 20                    | 20           | 20                | 20 |      | 20                    | 20           | 20                | 20   | 20   |      | 20   | 20   |      | 20   | 20   |      |      |
| Siłownik <sup>1)</sup><br>ARI-PREMIO<br>2,2 kN                                                                                | Ciśnienie<br>zamknięcia<br>(bar) | I.                    | 40           | 40                | 40 | 40                    | 40           | 40                | 40 | 40   | 40                    | 40           | 40                | 40   | 40   | 35,9 | 40   | 35,9 | 21,6 | 35,2 | 21,1 | 13,2 |      |
|                                                                                                                               |                                  | II.                   | 40           | 40                | 40 | 40                    | 40           | 40                | 40 | 40   | 40                    | 40           | 40                | 40   | 40   | 40   | 33,7 | 40   | 33,7 | 20,2 | 32,1 | 19,2 | 11,9 |
|                                                                                                                               |                                  | III.                  | 33,3         | 33                | 32 | 31,1                  | 33,3         | 33                | 32 | 31,1 | 30,5                  | 31,8         | 31,5              | 30,5 | 29,6 | 29,1 | 28,6 | 29,1 | 28,6 | 18   | 28,6 | 18   | 11,2 |
|                                                                                                                               | Czas zamkn. <sup>2)</sup> (s)    | 53                    |              |                   |    | 53                    |              |                   |    | 53   |                       |              |                   |      | 53   |      |      | 53   |      |      | 79   |      |      |
| Siłownik <sup>1)</sup><br>ARI-PREMIO<br>5 kN                                                                                  | Ciśnienie<br>zamknięcia<br>(bar) | I.                    |              |                   |    |                       |              |                   |    |      |                       |              |                   |      |      | 40   |      | 40   | 40   | 40   | 40   | 34,6 |      |
|                                                                                                                               |                                  | II.                   |              |                   |    |                       |              |                   |    |      |                       |              |                   |      |      | 40   |      | 40   | 40   | 40   | 40   | 33,4 |      |
|                                                                                                                               |                                  | III.                  | 40           | 40                | 40 | 40                    | 40           | 40                | 40 | 40   | 40                    | 40           | 40                | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   | 32,6 |      |
|                                                                                                                               | Czas zamkn. <sup>2)</sup> (s)    | 53                    |              |                   |    | 53                    |              |                   |    | 53   |                       |              |                   |      | 53   |      |      | 53   |      |      | 79   |      |      |
| Siłownik <sup>1)</sup><br>ARI-PREMIO<br>12 kN                                                                                 | Ciśnienie<br>zamknięcia<br>(bar) | I.                    |              |                   |    |                       |              |                   |    |      |                       |              |                   |      |      |      |      |      |      |      |      | 40   |      |
|                                                                                                                               |                                  | II.                   |              |                   |    |                       |              |                   |    |      |                       |              |                   |      |      |      |      |      |      |      |      | 40   |      |
|                                                                                                                               |                                  | III.                  |              |                   |    |                       |              |                   |    |      |                       |              |                   |      |      |      |      |      |      |      |      | 40   |      |
|                                                                                                                               | Czas zamkn. <sup>2)</sup> (s)    |                       |              |                   |    |                       |              |                   |    |      |                       |              |                   |      |      |      |      |      |      |      | 38   |      |      |
| I. Fig. 470: Uszczeln. PTFE-V;      II. Fig. 470: Uszczeln. PTFE- / czysty grafit;      III. Fig. 471: Uszczelnienie mieszkim |                                  |                       |              |                   |    |                       |              |                   |    |      |                       |              |                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

I. Fig. 470: Uszczeln. PTFE-V;

II. Fig. 470: Uszczeln. PTFE- / czysty grafit;

III. Fig. 471: Uszczelnienie mieszkim

| DN                                                                                                                                                            |                                  |      | 50   |      |      | 65   |      |      | 80   |      |      | 100  |      |      | 125  |      |      | 150  |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| Standard. <sup>3)</sup><br>współczyn-<br>nik kvs                                                                                                              | Gniazdo-Ø (mm)                   |      |      | 50   |      |      | 65   |      |      | 80   |      |      | 100  |      |      | 125  |      |      | 150 |     |
|                                                                                                                                                               | Wsp. kvs (m³/h)                  |      |      | 40   |      |      | 63   |      |      | 100  |      |      | 160  |      |      | 250  |      |      | 400 |     |
|                                                                                                                                                               | Skok (mm)                        |      |      | 30   |      |      | 30   |      |      | 30   |      |      | 30   |      |      | 50   |      |      | 50  |     |
| Reduced Kvs-<br>values                                                                                                                                        | Gniazdo-Ø (mm)                   | 32   | 40   |      | 40   | 50   |      | 50   | 65   |      | 65   | 80   |      | 80   | 100  |      | 100  | 125  |     |     |
|                                                                                                                                                               | Wsp. kvs (m³/h)                  | 16   | 25   |      | 25   | 40   |      | 40   | 63   |      | 63   | 100  |      | 100  | 160  |      | 160  | 250  |     |     |
|                                                                                                                                                               | Skok (mm)                        | 20   | 30   |      | 30   | 30   |      | 30   | 30   |      | 30   | 30   |      | 30   | 30   |      | 30   | 50   |     |     |
| Siłownik<br>ARI-PREMIO<br>2,2 kN                                                                                                                              | Ciśnienie<br>zamknięcia<br>(bar) | I.   | 21,1 | 13,2 | 8,1  | 13,2 | 8,1  | 4,5  | 8    | 4,4  | 2,7  | 4,4  | 2,7  | 1,5  | 2,7  | 1,5  |      | 1,5  |     |     |
|                                                                                                                                                               |                                  | II.  | 19,2 | 11,9 | 7,3  | 11,9 | 7,3  | 4    | 7,1  | 3,9  | 2,3  | 3,9  | 2,3  | 1,3  | 2,3  | 1,3  |      | 1,3  |     |     |
|                                                                                                                                                               |                                  | III. | 18   | 11,2 | 6,8  | 11,2 | 6,8  | 3,7  | 6,8  | 3,7  | 2,2  | 3,7  | 2,2  | 1,2  | 1,9  | 1    |      | 1    |     |     |
|                                                                                                                                                               | Czas zamkn. <sup>2)</sup> (s)    | 53   | 79   |      | 79   |      |      | 79   |      |      | 79   |      |      | 79   |      |      |      | 79   |     |     |
| Siłownik <sup>1)</sup><br>ARI-PREMIO<br>5 kN                                                                                                                  | Ciśnienie<br>zamknięcia<br>(bar) | I.   | 40   | 34,6 | 21,9 | 34,6 | 21,9 | 12,7 | 21,8 | 12,6 | 8,2  | 12,6 | 8,2  | 5    | 8,2  | 5    | 3,1  | 5    | 3,1 | 2   |
|                                                                                                                                                               |                                  | II.  | 40   | 33,4 | 21,1 | 33,4 | 21,1 | 12,2 | 20,9 | 12,1 | 7,8  | 12,1 | 7,8  | 4,8  | 7,8  | 4,8  | 2,9  | 4,8  | 2,9 | 1,9 |
|                                                                                                                                                               |                                  | III. | 40   | 32,6 | 20,6 | 32,6 | 20,6 | 11,9 | 20,6 | 11,9 | 7,7  | 11,9 | 7,7  | 4,7  | 7,4  | 4,5  | 2,8  | 4,5  | 2,8 | 1,8 |
|                                                                                                                                                               | Czas zamkn. <sup>2)</sup> (s)(s) | 53   | 79   |      | 79   |      |      | 79   |      |      | 79   |      |      | 79   |      |      | 132  | 79   | 132 |     |
| Siłownik <sup>1)</sup><br>ARI-PREMIO<br>12 kN                                                                                                                 | Ciśnienie<br>zamknięcia<br>(bar) | I.   |      | 40   | 40   | 40   | 40   | 33,3 | 40   | 33,2 | 21,8 | 33,2 | 21,8 | 13,8 | 21,8 | 13,8 | 8,7  | 13,8 | 8,7 | 5,9 |
|                                                                                                                                                               |                                  | II.  |      | 40   | 40   | 40   | 40   | 32,8 | 40   | 32,7 | 21,5 | 32,7 | 21,5 | 13,6 | 21,5 | 13,6 | 8,6  | 13,6 | 8,6 | 5,8 |
|                                                                                                                                                               |                                  | III. |      | 40   | 40   | 40   | 40   | 32,5 | 40   | 32,5 | 21,3 | 32,5 | 21,3 | 13,5 | 21   | 13,3 | 8,4  | 13,3 | 8,4 | 5,7 |
|                                                                                                                                                               | Czas zamkn. <sup>2)</sup> (s)    | 38   |      |      | 38   |      |      | 38   |      |      | 38   |      |      | 38   |      |      | 63   | 38   | 63  |     |
| Siłownik <sup>1)</sup><br>ARI-PREMIO<br>15 kN                                                                                                                 | Ciśnienie<br>zamknięcia<br>(bar) | I.   |      |      |      |      | 40   |      | 40   | 27,7 | 40   | 27,7 | 17,6 | 27,7 | 17,6 | 11,1 | 17,6 | 11,1 | 7,6 |     |
|                                                                                                                                                               |                                  | II.  |      |      |      |      | 40   |      | 40   | 27,3 | 40   | 27,3 | 17,3 | 27,3 | 17,3 | 11   | 17,3 | 11   | 7,5 |     |
|                                                                                                                                                               |                                  | III. |      |      |      |      | 40   |      | 40   | 27,2 | 40   | 27,2 | 17,3 | 26,9 | 17,1 | 10,8 | 17,1 | 10,8 | 7,4 |     |
|                                                                                                                                                               | Czas zamkn. <sup>2)</sup> (s)    |      |      |      |      |      | 79   |      | 79   | 79   |      |      | 79   |      |      | 132  | 79   | 132  |     |     |
| I. Fig. 470: Uszczeln. PTFE-V;                      II. Fig. 470: Uszczeln. PTFE- / czysty grafit;                      III. Fig. 471: Uszczelnienie mieszkim |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |

I. Fig. 470: Uszczeln. PTFE-V;

II. Fig. 470: Uszczeln. PTFE- / czysty grafit;

III. Fig. 471: Uszczelnienie mieszkim

<sup>1)</sup> Napięcie zasilania silnika: 230V 50Hz

Inne napięcia zasilania: 24V 50/60Hz; 115V 50/60Hz; 230V 60Hz

Dane techniczne siłownika na karcie katalogowej siłownika ARI-PREMIO

<sup>2)</sup> Podany czas zamknięcia dotyczy częstotliwości 50 Hz.

<sup>3)</sup> Nie dotyczy grzybka perforowanego (rys. na str. 14). Kvs należy znaleźć na arkuszu „Dobór zaworów regulacyjnych“.

# STEVI® 470 / 471

## z silownikiem elektrycznym AUMA SAR (MATIC)

(Silowniki na rysunku obrócone o 90°)

(Materiał i nr Figury  
patrz dane techniczne  
lub lista części.)

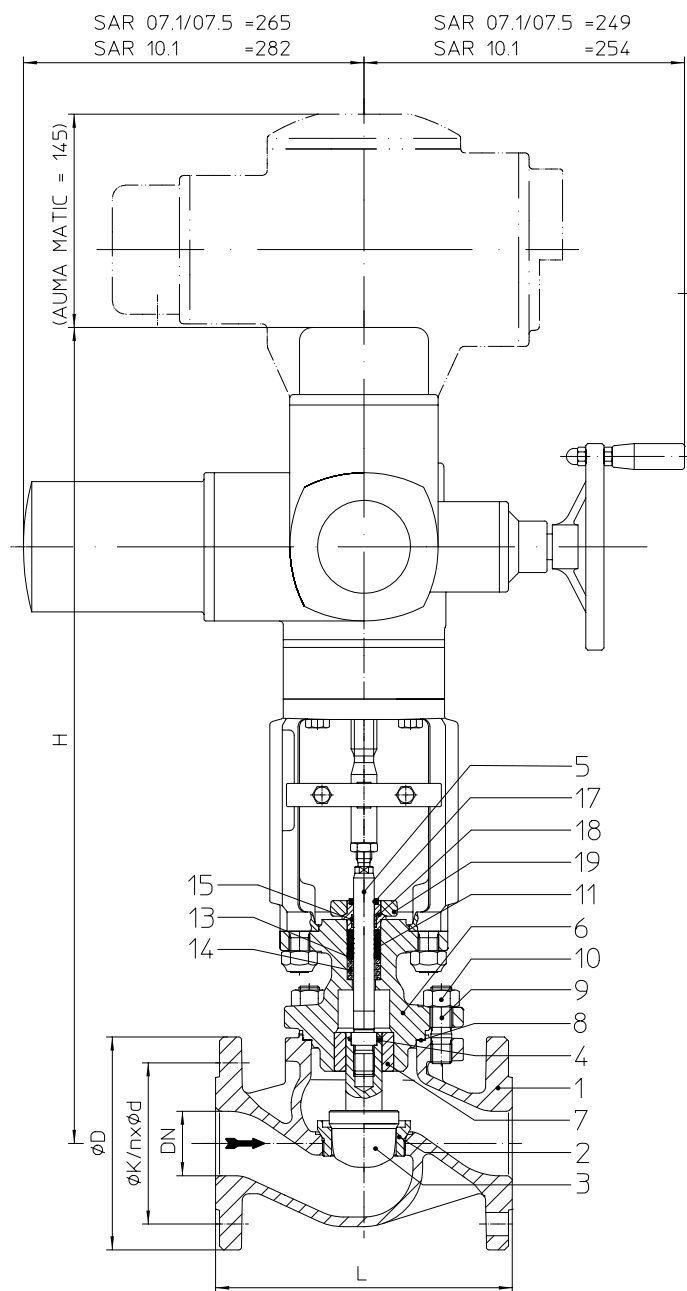


Fig. 470

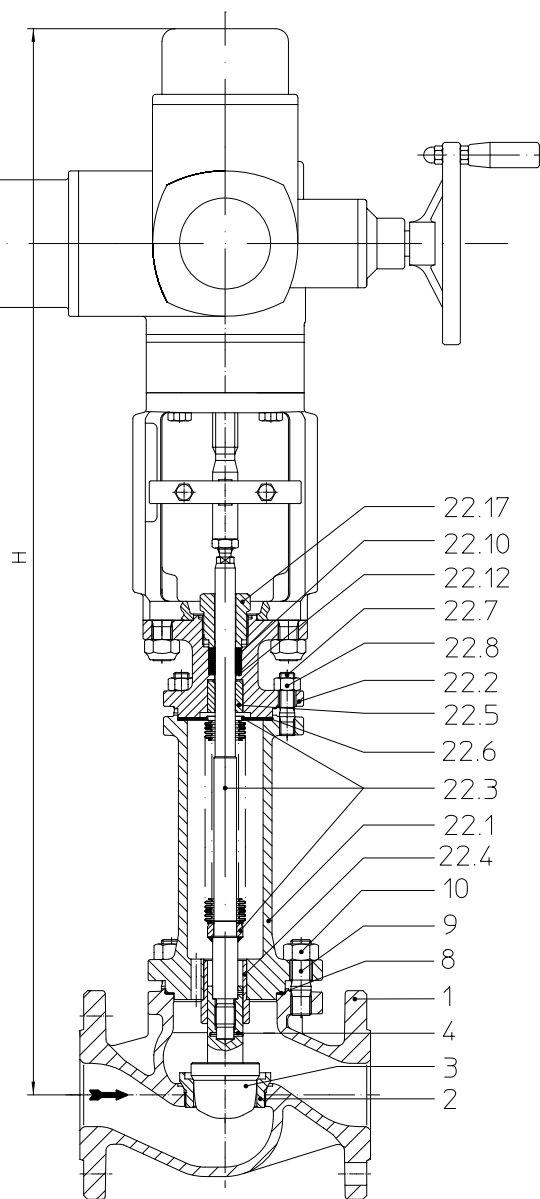


Fig. 471

### Wysokości i masy

| DN     |          |                   | 15    | 20    | 25    | 32    | 40    | 50    | 65    | 80    | 100   | 125     | 150     |
|--------|----------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|
| ...470 | H        | (mm)              | 624   | 624   | 627   | 627   | 658   | 658   | 654   | 687   | 689   | 744     | 749     |
|        | SAR 07.1 | PN16/PN25-40 (kg) | 33,1/ | 34,0/ | 34,8/ | 36,3/ | 41,1/ | 44,3/ | 48,8/ | 58,8/ | 73/79 | 94/105  | 121/137 |
|        | SAR 07.5 |                   | 33,7  | 34,8  | 35,8  | 37,8  | 42,8  | 46,3  | 51,8  | 63,3  |       |         |         |
|        | H        | (mm)              |       |       |       |       |       |       |       | 699   | 701   | 756     | 761     |
|        | SAR 10.1 | PN16/PN25-40 (kg) |       |       |       |       |       |       |       | 63,3/ | 77/84 | 98/109  | 125/141 |
| ...471 | H        | (mm)              | 781   | 781   | 784   | 784   | 869   | 869   | 878   | 887   | 917   | 1070    | 1076    |
|        | SAR 07.1 | PN16/PN25-40 (kg) | 36,3/ | 37,3/ | 38,1/ | 39,6/ | 46,3/ | 49,5/ | 57,2/ | 67,3/ | 83/90 | 112/123 | 138/154 |
|        | SAR 07.5 |                   | 36,9  | 38,1  | 39,1  | 41,1  | 48    | 51,5  | 60,2  | 71,8  |       |         |         |
|        | H        | (mm)              |       |       |       |       |       |       |       | 899   | 929   | 1082    | 1088    |
|        | SAR 10.1 | PN16/PN25-40 (kg) |       |       |       |       |       |       |       | 71,8/ | 87/94 | 116/127 | 142/158 |

Inne wymiary na stronie 13.

(AUMA SAR Ex ma inną wysokość.)

**max. dopuszczalne ciśnienia zamknięcia** dla grzybka parabol. przepływ otwiera,  $P_2 = 0$  (Przestrzegać zaleceń, strona 13)

| DN                                                                                            |                                   |           | 15                    |              |                   |    | 20                    |              |                   |    | 25  |                       |              |                   |     |     | 32 |     |     |    | 40  |    |    |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-----------------------|--------------|-------------------|----|-----------------------|--------------|-------------------|----|-----|-----------------------|--------------|-------------------|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|----|----|--|
| Standard. <sup>3)</sup><br>współczyn-<br>nik kvs                                              | Gniazdo-Ø (mm)                    |           |                       |              |                   | 18 |                       |              |                   |    | 22  |                       |              |                   |     |     | 25 |     |     | 32 |     |    | 40 |  |
|                                                                                               | Wsp. kvs (m³/h)                   |           |                       |              |                   | 4  |                       |              |                   |    | 6,3 |                       |              |                   |     |     | 10 |     |     | 16 |     |    | 25 |  |
|                                                                                               | Skok (mm)                         |           |                       |              |                   | 20 |                       |              |                   |    | 20  |                       |              |                   |     |     | 20 |     |     | 20 |     |    | 30 |  |
| Zredukow.<br>współczyn-<br>nik kvs                                                            | Gniazdo-Ø (mm)                    |           | 3                     | 5            | 12                |    | 3                     | 5            | 12                | 18 |     | 3                     | 5            | 12                | 18  | 22  |    | 22  | 25  |    | 25  | 32 |    |  |
|                                                                                               | Wsp. kvs (m³/h)                   |           | 0,25/<br>0,16/<br>0,1 | 0,63/<br>0,4 | 2,5/<br>1,6/<br>1 |    | 0,25/<br>0,16/<br>0,1 | 0,63/<br>0,4 | 2,5/<br>1,6/<br>1 | 4  |     | 0,25/<br>0,16/<br>0,1 | 0,63/<br>0,4 | 2,5/<br>1,6/<br>1 | 4   | 6,3 |    | 6,3 | 10  |    | 10  | 16 |    |  |
|                                                                                               | Skok (mm)                         |           | 20                    | 20           | 20                |    | 20                    | 20           | 20                | 20 |     | 20                    | 20           | 20                | 20  | 20  |    | 20  | 20  |    | 20  | 20 |    |  |
| Siłownik <sup>1)</sup><br><b>AUMA</b><br><b>SAR 07.1</b><br>Przyłącze<br>Forma A<br>TR 20 x 4 | Ciśnienie<br>zamknięcia<br>(bar)  | odcięcie  | 40                    | 40           | 40                | 40 | 40                    | 40           | 40                | 40 | 40  | 40                    | 40           | 40                | 40  | 40  | 40 | 40  | 40  | 40 | 40  | 40 | 40 |  |
|                                                                                               |                                   | regulacja | 40                    | 40           | 40                | 40 | 40                    | 40           | 40                | 40 | 40  | 40                    | 40           | 40                | 40  | 40  | 40 | 40  | 40  | 40 | 40  | 40 | 40 |  |
|                                                                                               | Moment (Nm)                       |           | 20                    |              |                   |    |                       |              |                   |    |     |                       |              |                   |     |     |    |     |     |    |     | 30 |    |  |
|                                                                                               | Czas zamknięcia <sup>2)</sup> (s) |           | 54                    |              |                   |    | 54                    |              |                   |    | 54  |                       |              |                   | 54  |     |    |     | 54  |    | 54  | 56 |    |  |
|                                                                                               | Pr. obrot. (obr/min)              |           | 5,6                   |              |                   |    | 5,6                   |              |                   |    | 5,6 |                       |              |                   | 5,6 |     |    |     | 5,6 |    | 5,6 | 8  |    |  |
| Ciśnienia zamknięcia dla wszystkich rodzajów uszczelnień.                                     |                                   |           |                       |              |                   |    |                       |              |                   |    |     |                       |              |                   |     |     |    |     |     |    |     |    |    |  |

**max. dopuszczalne ciśnienia zamknięcia** dla grzybka parabol. przepływ otwiera,  $P_2 = 0$  (Przestrzegać zaleceń, strona 13)

| DN                                                                                            | 50                                                               |           |     |    | 65   |    |      |      | 80   |      |      |      | 100  |      |      |      | 125  |      |      |     | 150 |  |  |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------|-----|----|------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|--|--|-----|
| Standard. <sup>3)</sup><br>współczyn-<br>nik kvs                                              | Gniazdo-Ø (mm)                                                   |           |     | 50 |      |    |      | 65   |      |      |      | 80   |      |      |      | 100  |      |      |      | 125 |     |  |  | 150 |
|                                                                                               | Wsp. kvs (m <sup>3</sup> /h)                                     |           |     | 40 |      |    |      | 63   |      |      |      | 100  |      |      |      | 160  |      |      |      | 250 |     |  |  | 400 |
|                                                                                               | Skok (mm)                                                        |           |     | 30 |      |    |      | 30   |      |      |      | 30   |      |      |      | 30   |      |      |      | 50  |     |  |  | 50  |
| Zredukow.<br>współczyn-<br>nik kvs                                                            | Gniazdo-Ø (mm)                                                   | 32        | 40  |    | 40   | 50 |      | 50   | 65   |      | 65   | 80   |      | 80   | 100  |      | 80   | 100  |      | 100 | 125 |  |  |     |
|                                                                                               | Wsp. kvs (m <sup>3</sup> /h)                                     | 16        | 25  |    | 25   | 40 |      | 40   | 63   |      | 63   | 100  |      | 100  | 160  |      | 100  | 160  |      | 160 | 250 |  |  |     |
|                                                                                               | Skok (mm)                                                        | 20        | 30  |    | 30   | 30 |      | 30   | 30   |      | 30   | 30   |      | 30   | 30   |      | 30   | 30   |      | 30  | 50  |  |  |     |
| Siłownik <sup>1)</sup><br><b>AUMA</b><br><b>SAR 07.1</b><br>Przyłącze<br>Forma A<br>TR 20 x 4 | Ciśnienie<br>zamknięcia<br>(bar)                                 | odcięcie  | 40  | 40 | 40   | 40 | 40   | 40   | 40   | 40   | 30,4 | 40   | 30,4 | 19,4 |      |      |      |      |      |     |     |  |  |     |
|                                                                                               |                                                                  | regulacja | 40  | 40 | 37,1 | 40 | 37,1 | 21,7 | 37,1 | 21,7 | 14,2 | 21,7 | 14,2 | 8,9  |      |      |      |      |      |     |     |  |  |     |
|                                                                                               | Moment (Nm)                                                      |           | 30  |    |      |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |  |     |
|                                                                                               | Czas zamknięcia <sup>2)</sup> (s)                                |           | 54  | 56 |      | 56 |      | 56   |      | 56   |      | 56   |      | 56   |      |      |      |      |      |     |     |  |  |     |
|                                                                                               | Pr. obrot. (obr/min)                                             |           | 5,6 | 8  |      | 8  |      | 8    |      | 8    |      | 8    |      | 8    |      |      |      |      |      |     |     |  |  |     |
|                                                                                               | <b>Ciśnienia zamknięcia dla wszystkich rodzajów uszczelnień.</b> |           |     |    |      |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |  |     |
| Siłownik <sup>1)</sup><br><b>AUMA</b><br><b>SAR 07.5</b><br>Przyłącze<br>Forma A<br>TR 26 x 5 | Ciśnienie<br>zamknięcia<br>(bar)                                 | odcięcie  |     |    | 40   |    | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   | 27,4 | 40   | 27,2 | 17,3 | 27,2 | 17,3 | 11,9 |     |     |  |  |     |
|                                                                                               |                                                                  | regulacja |     |    | 40   |    | 40   | 31,2 | 40   | 31,2 | 20,4 | 31,2 | 20,4 | 12,9 | 20,1 | 12,7 | 8,0  | 12,7 | 8,0  | 5,5 |     |  |  |     |
|                                                                                               | Moment (Nm)                                                      |           |     |    | 45   |    | 45   |      |      |      |      |      |      |      | 60   |      |      |      |      |     |     |  |  |     |
|                                                                                               | Czas zamknięcia <sup>2)</sup> (s)                                |           |     |    | 64   |    | 64   |      | 64   |      | 64   |      | 64   |      | 64   |      | 55   | 64   |      | 55  |     |  |  |     |
|                                                                                               | Pr. obrot. (obr/min)                                             |           |     |    | 5,6  |    | 5,6  |      | 5,6  |      | 5,6  |      | 5,6  |      | 5,6  |      | 11   | 5,6  |      | 11  |     |  |  |     |
|                                                                                               | <b>Ciśnienia zamknięcia dla wszystkich rodzajów uszczelnień.</b> |           |     |    |      |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |  |     |
| Siłownik <sup>1)</sup><br><b>AUMA</b><br><b>SAR 10.1</b><br>Przyłącze<br>Forma A<br>TR 26 x 5 | Ciśnienie<br>zamknięcia<br>(bar)                                 | odcięcie  |     |    |      |    |      |      | 40   | 40   | 40   | 40   | 32,2 | 40   | 40   | 29,7 | 40   | 29,7 | 20,5 |     |     |  |  |     |
|                                                                                               |                                                                  | regulacja |     |    |      |    |      |      | 40   | 40   | 40   | 40   | 27,4 | 40   | 27,2 | 17,3 | 27,2 | 17,3 | 11,9 |     |     |  |  |     |
|                                                                                               | Moment (Nm)                                                      |           |     |    |      |    |      |      |      |      |      | 70   |      |      |      | 100  |      |      |      |     |     |  |  |     |
|                                                                                               | Czas zamknięcia <sup>2)</sup> (s)                                |           |     |    |      |    |      |      |      |      | 64   |      | 64   |      | 64   |      | 55   | 64   |      | 55  |     |  |  |     |
|                                                                                               | Pr. obrot. (obr/min)                                             |           |     |    |      |    |      |      |      |      | 5,6  |      | 5,6  |      | 5,6  |      | 11   | 5,6  |      | 11  |     |  |  |     |
|                                                                                               | <b>Ciśnienia zamknięcia dla wszystkich rodzajów uszczelnień.</b> |           |     |    |      |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |  |     |

Dla wyższych ciśnień zamknięcia, zawory DN125-150 wyposażone są w AUMA SAR 14.1 - na zapytanie.

<sup>1)</sup> Napięcie zasilania silnika: 400V 50Hz 3~  
Inne napięcia zasilania na zapytanie.

Dane techniczne siłownika podano w cenniku.

<sup>2)</sup> Podany czas zamknięcia dotyczy częstotliwości 50 Hz.

<sup>3)</sup> Nie dotyczy grzybka perforowanego (rys. na str. 14). Kvs należy znaleźć na arkuszu „Dobór zaworów regulacyjnych“.

(Materiał i nr Figury  
patrz dane techniczne  
lub lista części.)

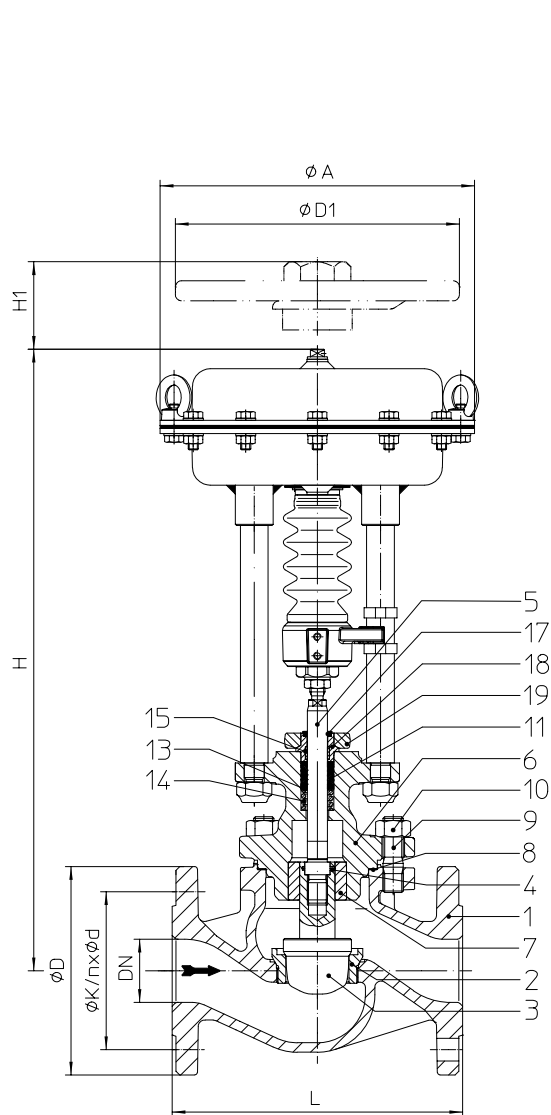


Fig. 470

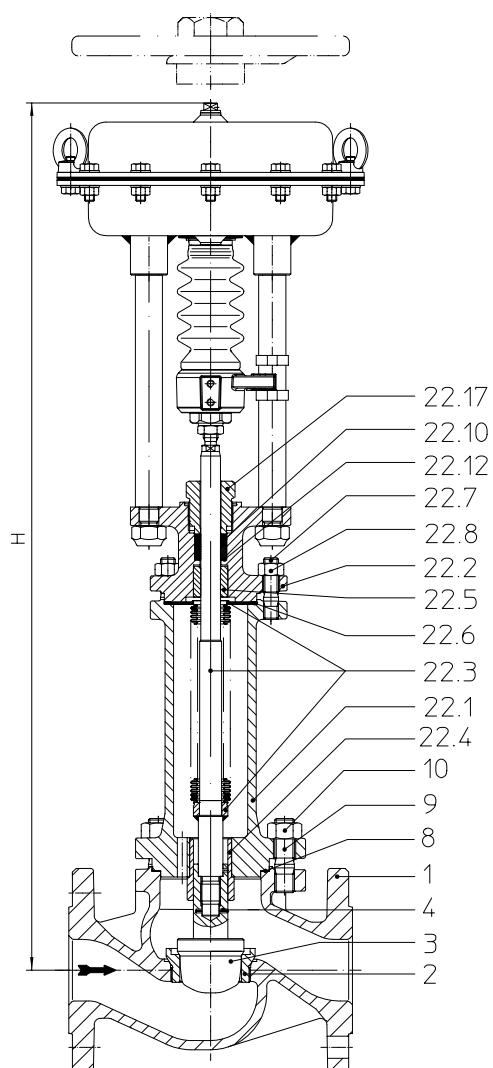


Fig. 471

**Wysokości i masy**

| DN                          |          |                       | 15        | 20        | 25        | 32        | 40        | 50        | 65        | 80      | 100     | 125     | 150     |
|-----------------------------|----------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| DP 32                       | Ø A (mm) |                       | 250       |           |           |           |           |           |           |         |         |         |         |
|                             | ...470   | H (mm)                | 470       | 470       | 473       | 473       | 504       | 504       | 489       | 522     | 524     | 579     | 584     |
|                             |          | PN 16 / PN 25-40 (kg) | 15,8/16,4 | 16,7/17,5 | 17,5/18,5 | 19/20,5   | 23,8/25,5 | 25,5/27,5 | 30/33     | 40/44,5 | 54/61   | 75/86   | 102/118 |
|                             | ...471   | H (mm)                | 627       | 627       | 630       | 630       | 715       | 715       | 724       | 722     | 752     | 905     | 911     |
|                             |          | PN 16 / PN 25-40 (kg) | 19/19,6   | 20/20,8   | 20,8/21,8 | 22,3/23,8 | 29/30,7   | 30,7/32,7 | 38,4/41,4 | 48,5/53 | 64/71   | 93/104  | 119/135 |
| DP 33                       | Ø A (mm) |                       | 300       |           |           |           |           |           |           |         |         |         |         |
|                             | ...470   | H (mm)                | 525       | 525       | 528       | 528       | 559       | 559       | 555       | 588     | 590     | 645     | 650     |
|                             |          | PN 16 / PN 25-40 (kg) | 21,8/22,4 | 22,7/23,5 | 23,5/24,5 | 25/26,5   | 29,8/31,5 | 31,5/33,5 | 36/39     | 46/50,5 | 60/67   | 81/92   | 108/124 |
|                             | ...471   | H (mm)                | 682       | 682       | 685       | 685       | 770       | 770       | 779       | 788     | 818     | 971     | 977     |
|                             |          | PN 16 / PN 25-40 (kg) | 25/25,6   | 26/26,8   | 26,8/27,8 | 28,3/29,8 | 35/36,7   | 36,7/38,7 | 44,4/47,4 | 54,5/59 | 70/77   | 99/110  | 125/141 |
| DP 34                       | Ø A (mm) |                       | 405       |           |           |           |           |           |           |         |         |         |         |
|                             | ...470   | H (mm)                |           |           |           |           | 694       | 694       | 690       | 723     | 725     | 780     | 785     |
|                             |          | PN 16 / PN 25-40 (kg) |           |           |           |           | 59,8/61,5 | 61,5/63,5 | 66/69     | 76/80,5 | 90/97   | 111/122 | 138/154 |
|                             | ...471   | H (mm)                |           |           |           |           | 905       | 905       | 914       | 923     | 953     | 1106    | 1112    |
|                             |          | PN 16 / PN 25-40 (kg) |           |           |           |           | 65/66,7   | 66,7/68,7 | 74,4/77,4 | 84,5/89 | 100/107 | 129/140 | 155/171 |
| Inne wymiary na stronie 13. |          |                       |           |           |           |           |           |           |           |         |         |         |         |

**Kółko montowane na górze siłownika**

| Typ siłownika |      | DP 32 | DP 33 | DP 34 |
|---------------|------|-------|-------|-------|
| Ø D1          | (mm) | 225   | 300   | 400   |
| H1            | (mm) | 270   | 284   | 442   |
| Masa          | (kg) | 5     | 8     | 17    |

Dane techniczne siłownika w karcie katalogowej DP32-34T

max. dopuszczalne ciśnienia zamknięcia dla grzybka parabol. przepływ otwiera,  $P_2 = 0$  (Przestrzegać zaleceń, strona 13)

Sprężyna zamyka w przypadku zaniku zasilania

| DN                                               |      |                          |                                | 15                    |              |                  |         | 20                    |              |                  |         | 25      |                       |              |                  | 32      |         |         |         | 40      |         |         |         |         |         |         |  |
|--------------------------------------------------|------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------|------------------|---------|-----------------------|--------------|------------------|---------|---------|-----------------------|--------------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| Standardowy <sup>2)</sup><br>współczynnik<br>kvs |      | Gniazdo-Ø (mm)           |                                |                       |              |                  | 18      |                       |              |                  |         | 22      |                       |              |                  |         | 25      |         |         | 32      |         |         | 40      |         |         |         |  |
|                                                  |      | Wsp. kvs (m³/h)          |                                |                       |              |                  | 4       |                       |              |                  | 6,3     |         |                       |              |                  | 10      |         |         | 16      |         |         | 25      |         |         |         |         |  |
|                                                  |      | Skok (mm)                |                                |                       |              |                  | 20      |                       |              |                  | 20      |         |                       |              |                  | 20      |         |         | 20      |         |         | 30      |         |         |         |         |  |
| Zredukowany<br>współczynnik<br>kvs               |      | Gniazdo-Ø (mm)           |                                | 3                     | 5            | 12               |         | 3                     | 5            | 12               | 18      |         | 3                     | 5            | 12               | 18      | 22      |         | 22      | 25      |         | 25      | 32      |         |         |         |  |
|                                                  |      | Wsp. kvs (m³/h)          |                                | 0,25/<br>0,16/<br>0,1 | 0,63/<br>0,4 | 2,5/<br>1,6<br>1 |         | 0,25/<br>0,16/<br>0,1 | 0,63/<br>0,4 | 2,5/<br>1,6<br>1 | 4       |         | 0,25/<br>0,16/<br>0,1 | 0,63/<br>0,4 | 2,5/<br>1,6<br>1 | 4       | 6,3     |         | 6,3     | 10      |         | 10      | 16      |         |         |         |  |
|                                                  |      | Skok (mm)                |                                | 20                    | 20           | 20               |         | 20                    | 20           | 20               | 20      |         | 20                    | 20           | 20               | 20      | 20      |         | 20      | 20      |         | 20      | 20      |         |         |         |  |
| Siłownik DP 32                                   |      | Sygnał regulacyjny (bar) | Min. ciśnienie zasilania (bar) | 1,2                   | I.           | 30,6             | 29,2    | 21,2                  | 8,1          | 30,6             | 29,2    | 21,2    | 8,1                   | 4,8          | 30,6             | 29,2    | 21,2    | 8,1     | 4,8     | 3,3     | 4,8     | 3,3     | 1,3     | 2,5     |         |         |  |
|                                                  |      |                          |                                |                       | II.          | 20               | 18,6    | 11,9                  | 3,8          | 20               | 18,6    | 11,9    | 3,8                   | 1,8          | 20               | 18,6    | 11,9    | 3,8     | 1,8     | 1       | 1,8     | 1       |         |         |         |         |  |
|                                                  |      |                          |                                |                       | III.         | 2,3              | 2       | 1                     |              | 2,3              | 2       | 1       |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|                                                  |      |                          |                                | 1,4                   | I.           | 40               | 40      | 40                    | 25,8         | 40               | 40      | 40      | 25,8                  | 16,8         | 40               | 40      | 40      | 25,8    | 16,8    | 12,6    | 16,8    | 12,6    | 7,1     | 11,9    | 6,7     | 3,8     |  |
|                                                  |      |                          |                                |                       | II.          | 40               | 40      | 40                    | 21,4         | 40               | 40      | 40      | 21,4                  | 13,8         | 40               | 40      | 40      | 21,4    | 13,8    | 10,3    | 13,8    | 10,3    | 5,7     | 8,8     | 4,8     | 2,6     |  |
|                                                  |      |                          |                                |                       | III.         | 11,2             | 10,9    | 9,9                   | 9            | 11,2             | 10,9    | 9,9     | 9                     | 8,4          | 9,7              | 9,4     | 8,4     | 7,5     | 7       | 6,5     | 7       | 6,5     | 3,6     | 6,5     | 3,6     | 1,8     |  |
|                                                  |      |                          |                                | 2,7                   | I.           |                  |         |                       | 40           |                  |         |         | 40                    | 40           |                  |         |         | 40      | 40      | 31,4    | 40      | 31,4    | 18,7    | 30,6    | 18,3    | 11,3    |  |
|                                                  |      |                          |                                |                       | II.          |                  |         |                       | 40           |                  |         |         | 40                    | 37,8         |                  |         |         | 40      | 37,8    | 29,1    | 37,8    | 29,1    | 17,3    | 27,5    | 16,4    | 10,1    |  |
|                                                  |      |                          |                                |                       | III.         | 28,9             | 28,6    | 27,6                  | 26,7         | 28,9             | 28,6    | 27,6    | 26,7                  | 26,2         | 27,5             | 27,2    | 26,2    | 25,3    | 24,7    | 24,3    | 24,7    | 24,3    | 15,2    | 24,3    | 15,2    | 9,3     |  |
|                                                  |      |                          |                                | 2,8                   | I.           |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         | 40      |         | 40      | 39      | 40      | 38,6    |         |  |
|                                                  |      |                          |                                |                       | II.          |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       | 40           |                  |         |         |         | 40      | 40      | 40      | 40      | 37,6    | 40      | 36,7    |         |  |
|                                                  |      |                          |                                |                       | III.         | 40               | 40      | 40                    | 40           | 40               | 40      | 40      | 40                    | 40           | 40               | 40      | 40      | 40      | 40      | 40      | 40      | 40      | 35,5    | 40      | 35,5    |         |  |
| 3,6                                              | I.   |                          |                                |                       |              |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         | 40      |         | 40      |         |         |         |         |         |  |
|                                                  | II.  |                          |                                |                       |              |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         | 40      |         | 40      |         |         |         |         |         |  |
|                                                  | III. |                          |                                |                       |              |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         | 40      |         | 40      |         |         |         |         |         |  |
| Siłownik DP 33                                   |      | Sygnał regulacyjny (bar) | Min. ciśnienie zasilania (bar) | 1,2                   | I.           | 40 c)            | 40 c)   | 40 c)                 | 18,6 c)      | 40 c)            | 40 c)   | 40 c)   | 18,6 c)               | 11,9 c)      | 40 c)            | 40 c)   | 40 c)   | 18,6 c) | 11,9 c) | 8,8 c)  | 11,9 c) | 8,8 c)  | 4,8 c)  | 8 a)    | 4,3 a)  | 2,3 a)  |  |
|                                                  |      |                          |                                |                       | II.          | 40 c)            | 40 c)   | 34,4 c)               | 14,2 c)      | 40 c)            | 40 c)   | 34,4 c) | 14,2 c)               | 8,9 c)       | 40 c)            | 40 c)   | 34,4 c) | 14,2 c) | 8,9 c)  | 6,5 c)  | 8,9 c)  | 6,5 c)  | 3,4 c)  | 5 a)    | 2,4 a)  | 1,1 a)  |  |
|                                                  |      |                          |                                |                       | III.         | 7,5 a)           | 7,2 a)  | 6,2 a)                | 5,4 a)       | 7,5 a)           | 7,2 a)  | 6,2 a)  | 5,4 a)                | 4,8 a)       | 6,1 a)           | 5,8 a)  | 4,8 a)  | 3,9 a)  | 3,3 a)  | 2,9 a)  | 3,3 a)  | 2,9 a)  | 1,2 a)  | 2,9 a)  | 1,2 a)  |         |  |
|                                                  |      |                          |                                | 1,4                   | I.           |                  |         |                       | 40 c)        |                  |         |         | 40 c)                 | 31 c)        |                  |         |         | 40 c)   | 31 c)   | 23,7 c) | 31 c)   | 23,7 c) | 14 c)   | 22,9 a) | 13,5 a) | 8,3 a)  |  |
|                                                  |      |                          |                                |                       | II.          |                  |         |                       | 40 c)        |                  |         |         | 40 c)                 | 28 c)        |                  |         |         | 40 c)   | 28 c)   | 21,4 c) | 28 c)   | 21,4 c) | 12,6 c) | 19,9 a) | 11,6 a) | 7 a)    |  |
|                                                  |      |                          |                                |                       | III.         | 21,7 a)          | 21,4 a) | 20,4 a)               | 19,5 a)      | 21,7 a)          | 21,4 a) | 20,4 a) | 19,5 a)               | 18,9 a)      | 20,2 a)          | 19,9 a) | 18,9 a) | 18 a)   | 17,5 a) | 17 a)   | 17,5 a) | 17 a)   | 10,5 a) | 17 a)   | 10,5 a) | 6,3 a)  |  |
|                                                  |      |                          |                                | 2,7                   | I.           |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       | 40 a)        |                  |         |         |         | 40 a)   | 40 a)   | 40 a)   | 40 a)   | 32,5 a) | 40      | 32      | 20,2    |  |
|                                                  |      |                          |                                |                       | II.          |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       | 40 a)        |                  |         |         |         | 40 a)   | 40 a)   | 40 a)   | 40 a)   | 31,1 a) | 40      | 30,1    | 19      |  |
|                                                  |      |                          |                                |                       | III.         | 40               | 40      | 40                    | 40           | 40               | 40      | 40      | 40                    | 40           | 40               | 40      | 40      | 40      | 40      | 40      | 40      | 40      | 28,9    | 40      | 28,9    | 18,2    |  |
|                                                  |      |                          |                                | 3,3<br>(3,1)          | I.           |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         | (40 a)  |         | (40)    | 40      |  |
|                                                  |      |                          |                                |                       | II.          |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         | (40 a)  |         | (40)    | 39,9    |  |
|                                                  |      |                          |                                |                       | III.         |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         | (40)    |         | (40)    | 39,1    |  |
| 4,5                                              | I.   |                          |                                |                       |              |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|                                                  | II.  |                          |                                |                       |              |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         | 40      |         |         |         |         |  |
|                                                  | III. |                          |                                |                       |              |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         | 40      |         |         |         |         |  |
| Siłownik DP 34                                   |      | Sygnał regulacyjny (bar) | Min. ciśnienie zasilania (bar) | 1,2                   | I.           |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         | 8,3 e)  |         |         |  |
|                                                  |      |                          |                                |                       | II.          |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         | 7,1 e)  |         |         |  |
|                                                  |      |                          |                                |                       | III.         |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         | 6,4 e)  |         |         |  |
|                                                  |      |                          |                                | 1,4                   | I.           |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 20,4 d) |  |
|                                                  |      |                          |                                |                       | II.          |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 19,1 d) |  |
|                                                  |      |                          |                                |                       | III.         |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 18,4 d) |  |
|                                                  |      |                          |                                | 2,7                   | I.           |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 40 b)   |  |
|                                                  |      |                          |                                |                       | II.          |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 40 b)   |  |
|                                                  |      |                          |                                |                       | III.         |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 40 b)   |  |
|                                                  |      |                          |                                | 3,3                   | I.           |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|                                                  |      |                          |                                |                       | II.          |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|                                                  |      |                          |                                |                       | III.         |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| 3,3                                              | I.   |                          |                                |                       |              |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|                                                  | II.  |                          |                                |                       |              |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|                                                  | III. |                          |                                |                       |              |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| 4,5                                              | I.   |                          |                                |                       |              |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|                                                  | II.  |                          |                                |                       |              |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|                                                  | III. |                          |                                |                       |              |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| 4                                                | I.   |                          |                                |                       |              |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|                                                  | II.  |                          |                                |                       |              |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|                                                  | III. |                          |                                |                       |              |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |

I. Fig. 470: Uszczeln. PTFE-V; II. Fig. 470: Uszczeln. PTFE- / czysty grafit; III. Fig. 471: Uszczelnienie mieszkim

Max. ciśnienie zasilania siłownika DP: 6 bar

Max. ciśnienie zasilania siłownika zaworów regulac.: a) 5 bar b) 4,5 bar c) 4 bar d) 3,5 bar e) 3 bar

<sup>2)</sup> Nie dotyczy grzybka perforowanego (rys. na str. 14). Kvs należy znaleźć na arkuszu „Dobór zaworów regulacyjnych“.



max. dopuszczalne ciśnienia zamknięcia dla grzybka parabol. przepływ otwiera,  $P_2 = 0$  (Przestrzegać zaleceń, strona 13)

**Sprężyna zamyka w przypadku braku zasilania**

| 50                                                                                                                                                            |         |         | 65      |         |         | 80      |        |        | 100    |        |        | 125  |      |      | 150  |      |      | DN            |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|---------------|---------------------------------------|----------------------|--------------------------|----------------|------|---|---------|--|--|
|                                                                                                                                                               |         | 50      |         |         | 65      |         |        | 80     |        |        | 100    |      |      | 125  |      |      | 150  | (mm) Gniaz.-Ø | Standardowy <sup>2)</sup><br>wsp. kvs |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               |         | 40      |         |         | 63      |         |        | 100    |        |        | 160    |      |      | 250  |      |      | 400  | (m³/h) kvs    |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               |         | 30      |         |         | 30      |         |        | 30     |        |        | 30     |      |      | 50   |      |      | 50   | (mm) Skok     |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
| 32                                                                                                                                                            | 40      |         | 40      | 50      |         | 50      | 65     |        | 65     | 80     |        | 80   | 100  |      | 100  | 125  |      | (mm) Gniaz.-Ø | Zredukowany<br>wsp. kvs               |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
| 16                                                                                                                                                            | 25      |         | 25      | 40      |         | 40      | 63     |        | 63     | 100    |        | 100  | 160  |      | 160  | 250  |      | (m³/h) kvs    |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
| 20                                                                                                                                                            | 30      |         | 30      | 30      |         | 30      | 30     |        | 30     | 30     |        | 30   | 30   |      | 30   | 50   |      | (mm) Skok     |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      | I.            | Min. ciśnienie zasilania (bar)        | 0,2-1,0              | Sygnał regulacyjny (bar) | Siłownik DP 32 |      |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      | II.           |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      | III.          |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
| 6,7                                                                                                                                                           | 3,8     | 2,1     | 3,8     | 2,1     |         |         |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      | I.            |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
| 4,8                                                                                                                                                           | 2,6     | 1,3     | 2,6     | 1,3     |         |         |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      | II.           |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
| 3,6                                                                                                                                                           | 1,8     |         | 1,8     |         |         |         |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      | III.          |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
| 18,3                                                                                                                                                          | 11,3    | 6,9     | 11,3    | 6,9     | 3,8     | 6,8     | 3,7    | 2,2    | 3,7    | 2,2    | 1,2    | 2,2  | 1,2  |      | 1,2  |      |      | I.            |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
| 16,4                                                                                                                                                          | 10,1    | 6,1     | 10,1    | 6,1     | 3,3     | 5,9     | 3,2    | 1,9    | 3,2    | 1,9    | 1      | 1,9  | 1    |      | 1    |      |      | II.           |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
| 15,2                                                                                                                                                          | 9,3     | 5,6     | 9,3     | 5,6     | 3       | 5,6     | 3      | 1,8    | 3      | 1,8    |        | 1,5  |      |      |      |      |      | III.          |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
| 38,6                                                                                                                                                          |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      | I.            | 2,8                                   | 1,5-2,5              |                          |                |      |   |         |  |  |
| 36,7                                                                                                                                                          |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      | II.           |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
| 35,5                                                                                                                                                          |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      | III.          |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
| 40                                                                                                                                                            |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      | I.            | 3,6                                   | 2,0-3,3              |                          |                |      |   |         |  |  |
| 40                                                                                                                                                            |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      | II.           |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
| 40                                                                                                                                                            |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      | III.          |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
| 4,3 a)                                                                                                                                                        | 2,3 a)  | 1,1 a)  | 2,3 a)  | 1,1 a)  |         | 1       |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      | I.            | 1,2                                   | 0,2-1,0              |                          |                |      |   |         |  |  |
| 2,4 a)                                                                                                                                                        | 1,1 a)  |         | 1,1 a)  |         |         |         |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      | II.           |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
| 1,2 a)                                                                                                                                                        |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      | III.          |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
| 13,5 a)                                                                                                                                                       | 8,3 a)  | 4,9 a)  | 8,3 a)  | 4,9 a)  | 2,6 a)  | 4,8     | 2,5    | 1,4    | 2,5    | 1,4    |        | 1,4  |      |      |      |      |      | I.            | 1,4                                   | 0,4-1,2              |                          |                |      |   |         |  |  |
| 11,6 a)                                                                                                                                                       | 7 a)    | 4,1 a)  | 7 a)    | 4,1 a)  | 2,1 a)  | 3,9     | 2      | 1,1    | 2      | 1,1    |        | 1,1  |      |      |      |      |      | II.           |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
| 10,5 a)                                                                                                                                                       | 6,3 a)  | 3,7 a)  | 6,3 a)  | 3,7 a)  | 1,8 a)  | 3,7     | 1,8    | 1      | 1,8    | 1      |        |      |      |      |      |      |      | III.          |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
| 32                                                                                                                                                            | 20,2    | 12,6    | 20,2    | 12,6    | 7,2     | 12,5    | 7,1    | 4,5    | 7,1    | 4,5    | 2,7    | 4,5  | 2,7  |      | 2,7  |      |      | I.            | 2,7                                   | 0,8-2,4              |                          |                |      |   |         |  |  |
| 30,1                                                                                                                                                          | 19      | 11,8    | 19      | 11,8    | 6,7     | 11,6    | 6,6    | 4,1    | 6,6    | 4,1    | 2,5    | 4,1  | 2,5  |      | 2,5  |      |      | II.           |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
| 28,9                                                                                                                                                          | 18,2    | 11,3    | 18,2    | 11,3    | 6,4     | 11,3    | 6,4    | 4      | 6,4    | 4      | 2,4    | 3,7  | 2,2  |      | 2,2  |      |      | III.          |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
| (40)                                                                                                                                                          | 40      | 26,1    | 40      | 26,1    | 15,2    | 26      | 15,1   | 9,8    | 15,1   | 9,8    | 6,1    | 9,8  | 6,1  |      | 6,1  |      |      | I.            | 3,3<br>(3,1)                          | 1,5-3,0<br>(1,7-2,7) |                          |                |      |   |         |  |  |
| (40)                                                                                                                                                          | 39,9    | 25,3    | 39,9    | 25,3    | 14,7    | 25,1    | 14,6   | 9,5    | 14,6   | 9,5    | 5,9    | 9,5  | 5,9  |      | 5,9  |      |      | II.           |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
| (40)                                                                                                                                                          | 39,1    | 24,8    | 39,1    | 24,8    | 14,4    | 24,8    | 14,4   | 9,3    | 14,4   | 9,3    | 5,8    | 9    | 5,6  |      | 5,6  |      |      | III.          |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               |         | 35,7    |         | 35,7    | 20,9    | 35,6    | 20,9   | 13,6   | 20,9   | 13,6   | 8,5    | 13,6 | 8,5  |      | 8,5  |      |      | I.            | 4,5                                   | 2,0-4,0              |                          |                |      |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               | 40      | 34,9    | 40      | 34,9    | 20,5    | 34,7    | 20,4   | 13,3   | 20,4   | 13,3   | 8,3    | 13,3 | 8,3  |      | 8,3  |      |      | II.           |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               | 40      | 34,4    | 40      | 34,4    | 20,2    | 34,4    | 20,2   | 13,1   | 20,2   | 13,1   | 8,2    | 12,9 | 8,1  |      | 8,1  |      |      | III.          |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               | 8,3 e)  | 5 e)    | 8,3 e)  | 5 e)    | 2,6 e)  | 4,9     | 2,6    | 1,5    | 2,6    | 1,5    |        | 1,5  |      |      |      |      |      | I.            | 1,2                                   | 0,2-1,0              |                          |                |      |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               | 7,1 e)  | 4,2 e)  | 7,1 e)  | 4,2 e)  | 2,1 e)  | 4       | 2      | 1,1    | 2      | 1,1    |        | 1,1  |      |      |      |      |      | II.           |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               | 6,4 e)  | 3,7 e)  | 6,4 e)  | 3,7 e)  | 1,9 e)  | 3,7 b)  | 1,9 b) | 1 b)   | 1,9 b) | 1 b)   |        |      |      |      |      |      |      | III.          |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               | 20,4 d) | 12,7 d) | 20,4 d) | 12,7 d) | 7,2 d)  | 12,6    | 7,2    | 4,5    | 7,2    | 4,5    | 2,7    | 4,5  | 2,7  | 1,6  | 2,7  | 1,6  | 1    | I.            | 1,4                                   | 0,4-1,2              |                          |                |      |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               | 19,1 d) | 11,9 d) | 19,1 d) | 11,9 d) | 6,8 d)  | 11,7    | 6,6    | 4,2    | 6,6    | 4,2    | 2,5    | 4,2  | 2,5  | 1,4  | 2,5  | 1,4  |      | II.           |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               | 18,4 d) | 11,4 d) | 18,4 d) | 11,4 d) | 6,5 d)  | 11,4 b) | 6,5 b) | 4,1 b) | 6,5 b) | 4,1 b) | 2,4 b) | 3,8  | 2,2  | 1,3  | 2,2  | 1,3  |      | III.          |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               | 40 b)   | 28,2 b) | 40 b)   | 28,2 b) | 16,5 b) | 28,1    | 16,4   | 10,6   | 16,4   | 10,6   | 6,6    | 10,6 | 6,6  | 4,1  | 6,6  | 4,1  | 2,7  | I.            | 2,7                                   | 0,8-2,4              |                          |                |      |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               | 40 b)   | 27,4 b) | 40 b)   | 27,4 b) | 16 b)   | 27,2    | 15,9   | 10,3   | 15,9   | 10,3   | 6,4    | 10,3 | 6,4  | 4    | 6,4  | 4    | 2,6  | II.           |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               | 40 b)   | 26,9 b) | 40 b)   | 26,9 b) | 15,7 b) | 26,9    | 15,7   | 10,2   | 15,7   | 10,2   | 6,3    | 9,9  | 6,2  | 3,8  | 6,2  | 3,8  | 2,5  | III.          |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |      |      | 8,5  |      | 8,5  | 5,8  | I.            | 3,3                                   | 1,5-3,0              |                          |                |      |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |      |      | 8,4  |      | 8,4  | 5,7  | II.           |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |      |      | 8,2  |      | 8,2  | 5,6  | III.          |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               |         | 40 a)   |         | 40 a)   | 40 a)   | 40      | 40     | 30,5   | 40     | 30,5   | 19,4   | 30,5 | 19,4 |      | 19,4 |      |      | I.            | 3,3                                   | 2,1-3,0              |                          |                |      |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               |         | 40 a)   |         | 40 a)   | 40 a)   | 40      | 40     | 30,2   | 40     | 30,2   | 19,2   | 30,2 | 19,2 |      | 19,2 |      |      | II.           |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               |         | 40 a)   |         | 40 a)   | 40 a)   | 40      | 40     | 30,1   | 40     | 30,1   | 19,1   | 29,8 | 18,9 |      | 18,9 |      |      | III.          |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
| <sup>2)</sup> Nie dotyczy grzybka perforowanego (rys. na str. 14). Kvs należy znaleźć na arkuszu „Dobór zaworów regulacyjnych“ „Selection of control valves“. |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |      |      | 11,7 |      | 11,7 | 8    | I.            | 4,5                                   | 2,0-4,0              |                          |                |      |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |      |      | 11,5 |      | 11,5 | 7,9  | II.           |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |      |      | 11,4 |      | 11,4 | 7,8  | III.          |                                       |                      |                          |                |      |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |      |      | 35,1 |      | 35,1 | 22,4 | 35,1          | 22,4                                  |                      | 22,4                     |                | I.   | 4 | 2,4-3,6 |  |  |
|                                                                                                                                                               |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |      |      | 34,8 |      | 34,8 | 22,2 | 34,8          | 22,2                                  |                      | 22,2                     |                | II.  |   |         |  |  |
|                                                                                                                                                               |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |      |      | 34,7 |      | 34,7 | 22,1 | 34,4          | 21,9                                  |                      | 21,9                     |                | III. |   |         |  |  |

I. Fig. 470: Uszczeln. PTFE-V;

II. Fig. 470: Uszczeln. PTFE- / czysty grafit;

III. Fig. 471: Uszczelnienie mieszkciem

Max. ciśnienie zasilania siłownika DP: 6 bar

Max. ciśnienie zasilania siłownika zaworów regulac.: a) 5 bar b) 4,5 bar c) 4 bar d) 3,5 bar e) 3 bar

Dla wyższych ciśnień zamknięcia, zawory DN125-150 wyposażone są w DP34T - patrz odpowiednia karta katalogowa.

max. dopuszczalne ciśnienia zamknięcia dla grzybka parabol. przepływ otwiera,  $P_2 = 0$  (Przestrzegać zaleceń, strona 13)

Sprężyna otwiera w przypadku braku zasilania

| DN                                 |                                | 15                    |              |                  |         | 20                    |              |                  |         | 25      |                       |              |                  | 32      |         |         |         | 40      |         |         |         |         |         |         |      |
|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------|------------------|---------|-----------------------|--------------|------------------|---------|---------|-----------------------|--------------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
| Standard <sup>2)</sup><br>wsp. kvs | Gniaz.-Ø (mm)                  |                       |              |                  | 18      |                       |              |                  |         | 22      |                       |              |                  |         |         | 25      |         |         | 32      |         |         | 40      |         |         |      |
|                                    | kvs- (m³/h)                    |                       |              |                  | 4       |                       |              |                  |         | 6,3     |                       |              |                  |         |         | 10      |         |         | 16      |         |         | 25      |         |         |      |
|                                    | Skok (mm)                      |                       |              |                  | 20      |                       |              |                  |         | 20      |                       |              |                  |         |         | 20      |         |         | 20      |         |         | 30      |         |         |      |
| Zredukowany<br>wsp. kvs            | Gniaz.-Ø (mm)                  | 3                     | 5            | 12               |         | 3                     | 5            | 12               | 18      |         | 3                     | 5            | 12               | 18      | 22      |         | 22      | 25      |         | 25      | 32      |         |         |         |      |
|                                    | kvs- (m³/h)                    | 0,25/<br>0,16/<br>0,1 | 0,63/<br>0,4 | 2,5/<br>1,6<br>1 |         | 0,25/<br>0,16/<br>0,1 | 0,63/<br>0,4 | 2,5/<br>1,6<br>1 | 4       |         | 0,25/<br>0,16/<br>0,1 | 0,63/<br>0,4 | 2,5/<br>1,6<br>1 | 4       | 6,3     |         | 6,3     | 10      |         | 10      | 16      |         |         |         |      |
|                                    | Skok (mm)                      | 20                    | 20           | 20               |         | 20                    | 20           | 20               | 20      |         | 20                    | 20           | 20               | 20      | 20      |         | 20      | 20      |         | 20      | 20      |         |         |         |      |
| Siłownik DP 32                     | Min. ciśnienie zasilania (bar) | 1,4                   | I.           | 40               | 40      | 40                    | 25,8         | 40               | 40      | 40      | 25,8                  | 16,8         | 40               | 40      | 40      | 25,8    | 16,8    | 12,6    | 16,8    | 12,6    | 7,1     | 11,9    | 6,7     | 3,8     |      |
|                                    |                                |                       | II.          | 40               | 40      | 40                    | 21,4         | 40               | 40      | 40      | 21,4                  | 13,8         | 40               | 40      | 40      | 21,4    | 13,8    | 10,3    | 13,8    | 10,3    | 5,7     | 8,8     | 4,8     | 2,6     |      |
|                                    |                                |                       | III.         | 11,2             | 10,9    | 9,9                   | 9            | 11,2             | 10,9    | 9,8     | 9                     | 8,4          | 9,7              | 9,4     | 8,4     | 7,5     | 7       | 6,5     | 7       | 6,5     | 3,6     | 6,5     | 3,6     | 1,8     |      |
|                                    |                                | 2                     | I.           |                  |         |                       | 40           |                  |         |         | 40                    | 40           |                  |         |         |         | 40      | 40      | 40      | 40      | 40      | 24,5    | 40      | 24,1    | 15,1 |
|                                    |                                |                       | II.          |                  |         |                       | 40           |                  |         |         | 40                    | 40           |                  |         |         |         | 40      | 40      | 38,4    | 40      | 38,4    | 23,1    | 36,9    | 22,2    | 13,8 |
|                                    |                                |                       | III.         | 37,8             | 37,5    | 36,5                  | 35,6         | 37,8             | 37,5    | 36,5    | 35,6                  | 35           | 36,3             | 36,1    | 35      | 34,2    | 33,6    | 33,2    | 33,6    | 33,2    | 21      | 33,2    | 21      | 13,1    |      |
|                                    |                                | 3                     | I.           |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         | 40      |         | 40      | 33,8    |      |
|                                    |                                |                       | II.          |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         | 40      |         | 40      | 40      | 32,6    |      |
|                                    |                                |                       | III.         | 40               | 40      | 40                    | 40           | 40               | 40      | 40      | 40                    | 40           | 40               | 40      | 40      | 40      | 40      | 40      | 40      | 40      | 40      | 40      | 40      | 31,8    |      |
|                                    |                                | 4                     | I.           |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 40      |      |
|                                    |                                |                       | II.          |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 40      |      |
|                                    |                                |                       | III.         |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 40      |      |
|                                    |                                | 5                     | I.           |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
|                                    |                                |                       | II.          |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
|                                    |                                |                       | III.         |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
|                                    |                                | 6                     | I.           |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
|                                    |                                |                       | II.          |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
|                                    |                                |                       | III.         |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
| Siłownik DP 33                     | Min. ciśnienie zasilania (bar) | 1,4                   | I.           | 40 c)            | 40 c)   | 40 c)                 | 40 c)        | 40 c)            | 40 c)   | 40 c)   | 40 c)                 | 31 c)        | 40 c)            | 40 c)   | 40 c)   | 40 c)   | 31 c)   | 23,7 c) | 31 c)   | 23,7 c) | 14 c)   | 22,9 a) | 13,5 a) | 8,3 a)  |      |
|                                    |                                |                       | II.          | 40 c)            | 40 c)   | 40 c)                 | 40 c)        | 40 c)            | 40 c)   | 40 c)   | 40 c)                 | 28,2 c)      | 40 c)            | 40 c)   | 40 c)   | 40 c)   | 28 c)   | 21,4 c) | 28 c)   | 21,4 c) | 12,6 c) | 19,9 a) | 11,6 a) | 7 a)    |      |
|                                    |                                |                       | III.         | 21,7 a)          | 21,4 a) | 20,4 a)               | 19,5 a)      | 21,7 a)          | 21,4 a) | 20,4 a) | 19,5 a)               | 18,9 a)      | 20,2 a)          | 19,9 a) | 18,9 a) | 18,2 a) | 17,5 a) | 17 a)   | 17,5 a) | 17 a)   | 10,5 a) | 17 a)   | 10,5 a) | 6,3 a)  |      |
|                                    |                                | 2                     | I.           |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       | 40 c)        |                  |         |         |         | 40 c)   | 40 c)   | 40 c)   | 40 c)   | 40 c)   | 40 a)   | 40 a)   | 26,2 a) |      |
|                                    |                                |                       | II.          |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       | 40 c)        |                  |         |         |         | 40 c)   | 40 c)   | 40 c)   | 40 c)   | 40 c)   | 40 a)   | 39,3 a) | 24,9 a) |      |
|                                    |                                |                       | III.         | 40 a)            | 40 a)   | 40 a)                 | 40 a)        | 40 a)            | 40 a)   | 40 a)   | 40 a)                 | 40 a)        | 40 a)            | 40 a)   | 40 a)   | 40 a)   | 40 a)   | 40 a)   | 40 a)   | 40 a)   | 38,2 a) | 40 a)   | 38,2 a) | 24,2 a) |      |
|                                    |                                | 3                     | I.           |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 40 a)   |      |
|                                    |                                |                       | II.          |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 40 a)   | 40 a)   |      |
|                                    |                                |                       | III.         |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         | 40 a)   |         | 40 a)   | 40 a)   |      |
|                                    |                                | 4                     | I.           |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
|                                    |                                |                       | II.          |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
|                                    |                                |                       | III.         |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
|                                    |                                | 5                     | I.           |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
|                                    |                                |                       | II.          |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
|                                    |                                |                       | III.         |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
|                                    |                                | 6                     | I.           |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
|                                    |                                |                       | II.          |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
|                                    |                                |                       | III.         |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
| Siłownik DP 34                     | Min. ciśnienie zasilania (bar) | 1,4                   | I.           |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 20,4 e) |         |      |
|                                    |                                |                       | II.          |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 19,1 e) |         |      |
|                                    |                                |                       | III.         |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 18,4 e) |         |      |
|                                    |                                | 2                     | I.           |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 40 e)   |      |
|                                    |                                |                       | II.          |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 40 e)   |      |
|                                    |                                |                       | III.         |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 40 e)   |      |
|                                    |                                | 3                     | I.           |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
|                                    |                                |                       | II.          |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
|                                    |                                |                       | III.         |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
|                                    |                                | 4                     | I.           |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
|                                    |                                |                       | II.          |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
|                                    |                                |                       | III.         |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
|                                    |                                | 5                     | I.           |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
|                                    |                                |                       | II.          |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
|                                    |                                |                       | III.         |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
|                                    |                                | 6                     | I.           |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
|                                    |                                |                       | II.          |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
|                                    |                                |                       | III.         |                  |         |                       |              |                  |         |         |                       |              |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |

<sup>2)</sup> Nie dotyczy grzybka perforowanego (rys. na str. 14).  
Kvs należy znaleźć na arkuszu „Dobór za-  
worów regulacyjnych“

I. Fig. 470: Uszczeln. PTFE-V;

II. Fig. 470: Uszczeln. PTFE- / czysty grafit;

III. Fig. 471: Uszczelnienie mieszklem

Max. ciśnienie zasilania siłownika DP: 6 bar

Max. ciśnienie zasilania siłownika zaworów regulac.: a) 5 bar b) 4,5 bar c) 4 bar d) 3,5 bar e) 3 bar

**max. dopuszczalne ciśnienia zamknięcia** dla grzybka parabol. przepływ otwiera,  $P_2 = 0$  (Przestrzegać zaleceń, strona 13)

**Sprężyna otwiera w przypadku braku zasilania**

| 50                                                                                                |         |         | 65      |         |         | 80      |         |         | 100     |         |         | 125  |      |      | 150  |      |      | DN     |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|------|------|------|------|------|--------|----------|------------------------------------|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                                                                                                   |         | 50      |         |         | 65      |         |         | 80      |         |         | 100     |      |      | 125  |      |      | 150  | (mm)   | Gniaz.-∅ | Standard <sup>2)</sup><br>wsp. kvs |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         | 40      |         |         | 63      |         |         | 100     |         |         | 160     |      |      | 250  |      |      | 400  | (m³/h) | kvs      |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         | 30      |         |         | 30      |         |         | 30      |         |         | 30      |      |      | 50   |      |      | 50   | (mm)   | Skok     |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32                                                                                                | 40      |         | 40      | 50      |         | 50      | 65      |         | 65      | 80      |         | 80   | 100  |      | 100  | 125  |      | (mm)   | Gniaz.-∅ | Zredukowany<br>wsp. kvs            |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16                                                                                                | 25      |         | 25      | 40      |         | 40      | 63      |         | 63      | 100     |         | 100  | 160  |      | 160  | 250  |      | (m³/h) | kvs      |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20                                                                                                | 30      |         | 30      | 30      |         | 30      | 30      |         | 30      | 30      |         | 30   | 30   |      | 30   | 50   |      | (mm)   | Skok     |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6,7                                                                                               | 3,8     | 2,1     | 3,8     | 2,1     |         | 2       |         |         |         |         |         |      |      |      |      |      |      | I      | 1,4      | Min. ciśnienie zasilania (bar)     | Siłownik DP 32 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4,8                                                                                               | 2,6     | 1,3     | 2,6     | 1,3     |         | 1,1     |         |         |         |         |         |      |      |      |      |      |      | II     |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3,6                                                                                               | 1,8     |         | 1,8     |         |         |         |         |         |         |         |         |      |      |      |      |      |      | III    |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24,1                                                                                              | 15,1    | 9,3     | 15,1    | 9,3     | 5,2     | 9,2     | 5,1     | 3,2     | 5,1     | 3,2     | 1,8     | 3,2  | 1,8  |      | 1,8  |      |      | I      | 2        |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22,2                                                                                              | 13,8    | 8,5     | 13,8    | 8,5     | 4,7     | 8,3     | 4,6     | 2,8     | 4,6     | 2,8     | 1,6     | 2,8  | 1,6  |      | 1,6  |      |      | II     |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21                                                                                                | 13,1    | 8       | 13,1    | 8       | 4,4     | 8       | 4,4     | 2,7     | 4,4     | 2,7     | 1,5     | 2,4  | 1,4  |      | 1,4  |      |      | III    |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40                                                                                                | 33,8    | 21,4    | 33,8    | 21,4    | 12,4    | 21,3    | 12,4    | 8       | 12,4    | 8       | 4,9     | 8    | 4,9  |      | 4,9  |      |      | I      | 3        |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40                                                                                                | 32,6    | 20,6    | 32,6    | 20,6    | 11,9    | 20,4    | 11,8    | 7,6     | 11,8    | 7,6     | 4,7     | 7,6  | 4,7  |      | 4,7  |      |      | II     |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40                                                                                                | 31,8    | 20,1    | 31,8    | 20,1    | 11,6    | 20,1    | 11,6    | 7,5     | 11,6    | 7,5     | 4,6     | 7,2  | 4,4  |      | 4,4  |      |      | III    |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   | 40      | 33,5    | 40      | 33,5    | 19,6    | 33,4    | 19,6    | 12,7    | 19,6    | 12,7    | 8       | 12,7 | 8    |      | 8    |      |      | I      | 4        |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   | 40      | 32,7    | 40      | 32,7    | 19,1    | 32,5    | 19      | 12,4    | 19      | 12,4    | 7,8     | 12,4 | 7,8  |      | 7,8  |      |      | II     |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   | 40      | 32,2    | 40      | 32,2    | 18,9    | 32,2    | 18,9    | 12,3    | 18,9    | 12,3    | 7,7     | 12   | 7,5  |      | 7,5  |      |      | III    |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         | 40      |         | 40      | 26,8    | 40      | 26,8    | 17,5    | 26,8    | 17,5    | 11,1    | 17,5 | 11,1 |      | 11,1 |      |      | I      | 5        |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         | 40      |         | 40      | 26,4    | 40      | 26,2    | 17,2    | 26,2    | 17,2    | 10,8    | 17,2 | 10,8 |      | 10,8 |      |      | II     |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         | 40      |         | 40      | 26,1    | 40      | 26,1    | 17      | 26,1    | 17      | 10,8    | 16,8 | 10,6 |      | 10,6 |      |      | III    |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         |         |         |         | 34      |         | 34      | 22,3    | 34      | 22,3    | 14,1    | 22,3 | 14,1 |      | 14,1 |      |      | I      | 6        |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         |         |         |         | 33,6    |         | 33,4    | 21,9    | 33,4    | 21,9    | 13,9    | 21,9 | 13,9 |      | 13,9 |      |      | II     |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         |         |         |         | 33,3    |         | 33,3    | 21,8    | 33,3    | 21,8    | 13,8    | 21,5 | 13,6 |      | 13,6 |      |      | III    |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13,5 a)                                                                                           | 8,3 a)  | 4,9 a)  | 8,3 a)  | 4,9 a)  | 2,6 a)  | 4,8     | 2,5     | 1,4     | 2,5     | 1,4     |         | 1,4  |      |      |      |      |      | I      | 1,4      | Min. ciśnienie zasilania (bar)     | Siłownik DP 33 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11,6 a)                                                                                           | 7 a)    | 4,1 a)  | 7 a)    | 4,1 a)  | 2,1 a)  | 3,9     | 2       | 1,1     | 2       | 1,1     |         | 1,1  |      |      |      |      |      | II     |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10,5 a)                                                                                           | 6,3 a)  | 3,7 a)  | 6,3 a)  | 3,7 a)  | 1,8 a)  | 3,7     | 1,8     | 1       | 1,8     | 1       |         |      |      |      |      |      |      | III    |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 a)                                                                                             | 26,2 a) | 16,5 a) | 26,2 a) | 16,5 a) | 9,5 a)  | 16,4    | 9,4     | 6       | 9,4     | 6       | 3,7     | 6    | 3,7  |      | 3,7  |      |      | I      | 2        |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 39,3 a)                                                                                           | 24,9 a) | 15,7 a) | 24,9 a) | 15,7 a) | 9 a)    | 15,5    | 8,9     | 5,7     | 8,9     | 5,7     | 3,4     | 5,7  | 3,4  |      | 3,4  |      |      | II     |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38,2 a)                                                                                           | 24,2 a) | 15,2 a) | 24,2 a) | 15,2 a) | 8,7 a)  | 15,2    | 8,7     | 5,5     | 8,7     | 5,5     | 3,4     | 5,2  | 3,2  |      | 3,2  |      |      | III    |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   | 40 a)   | 35,7 a) | 40 a)   | 35,7 a) | 20,9 a) | 35,6    | 20,9    | 13,6    | 20,9    | 13,6    | 8,5     | 13,6 | 8,5  |      | 8,5  |      |      | I      | 3        |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 a)                                                                                             | 40 a)   | 34,9 a) | 40 a)   | 34,9 a) | 20,5 a) | 34,7    | 20,4    | 13,3    | 20,4    | 13,3    | 8,3     | 13,3 | 8,3  |      | 8,3  |      |      | II     |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 a)                                                                                             | 40 a)   | 34,4 a) | 40 a)   | 34,4 a) | 20,2 a) | 34,4    | 20,2    | 13,1    | 20,2    | 13,1    | 8,2     | 12,9 | 8,1  |      | 8,1  |      |      | III    |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         | 40 a)   |         | 40 a)   | 32,4 a) | 40      | 32,4    | 21,2    | 32,4    | 21,2    | 13,4    | 21,2 | 13,4 |      | 13,4 |      |      | I      | 4        |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         | 40 a)   |         | 40 a)   | 31,9 a) | 40      | 31,8    | 20,9    | 31,8    | 20,9    | 13,2    | 20,9 | 13,2 |      | 13,2 |      |      | II     |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         | 40 a)   |         | 40 a)   | 31,6 a) | 40      | 31,6    | 20,7    | 31,6    | 20,7    | 13,1    | 20,5 | 12,9 |      | 12,9 |      |      | III    |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         |         |         |         | 40 a)   |         | 40      | 28,8    | 40      | 28,8    | 18,3    | 28,8 | 18,3 |      | 18,3 |      |      | I      | 5        |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         |         |         |         | 40 a)   |         | 40      | 28,5    | 40      | 28,5    | 18,1    | 28,5 | 18,1 |      | 18,1 |      |      | II     |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         |         |         |         | 40 a)   |         | 40      | 28,4    | 40      | 28,4    | 18      | 28,1 | 17,8 |      | 17,8 |      |      | III    |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         |         |         |         |         |         |         | 36,4    |         | 36,4    | 23,2    | 36,4 | 23,2 |      | 23,2 |      |      | I      | 6        |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         |         |         |         |         |         |         | 36,1    |         | 36,1    | 23      | 36,1 | 23   |      | 23   |      |      | II     |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         |         |         |         |         |         |         | 36      |         | 36      | 22,9    | 35,7 | 22,7 |      | 22,7 |      |      | III    |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   | 20,4 e) | 12,7 e) | 20,4 e) | 12,7 e) | 7,2 e)  | 12,6    | 7,2     | 4,5     | 7,2     | 4,5     | 2,7     | 4,5  | 2,7  | 1,6  | 2,7  | 1,6  | 1    | I      | 1,4      | Min. ciśnienie zasilania (bar)     | Siłownik DP 34 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   | 19,1 e) | 11,9 e) | 19,1 e) | 11,9 e) | 6,8 e)  | 11,7    | 6,6     | 4,2     | 6,6     | 4,2     | 2,5     | 4,2  | 2,5  | 1,4  | 2,5  | 1,4  |      | II     |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   | 18,4 e) | 11,4 e) | 18,4 e) | 11,4 e) | 6,5 e)  | 11,4 b) | 6,5 b)  | 4,1 b)  | 6,5 b)  | 4,1 b)  | 2,4 b)  | 3,8  | 2,2  | 1,3  | 2,2  | 1,3  |      | III    |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   | 40 e)   | 36 e)   | 40 e)   | 36 e)   | 21,1 e) | 35,9    | 21      | 13,7    | 21      | 13,7    | 8,6     | 13,7 | 8,6  | 5,4  | 8,6  | 5,4  | 3,6  | I      | 2        |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   | 40 e)   | 35,2 e) | 40 e)   | 35,2 e) | 20,6 e) | 35      | 20,5    | 13,4    | 20,5    | 13,4    | 8,4     | 13,4 | 8,4  | 5,2  | 8,4  | 5,2  | 3,5  | II     |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   | 40 e)   | 34,7 e) | 40 e)   | 34,7 e) | 20,3 e) | 34,7 b) | 20,3 b) | 13,2 b) | 20,3 b) | 13,2 b) | 8,3 b)  | 12,9 | 8,1  | 5,1  | 8,1  | 5,1  | 3,4  | III    |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         | 40 e)   |         | 40 e)   | 40 e)   | 40      | 40      | 29      | 40      | 29      | 18,4    | 29   | 18,4 | 11,7 | 18,4 | 11,7 | 8    | I      | 3        |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         | 40 e)   |         | 40 e)   | 40 e)   | 40      | 40      | 28,7    | 40      | 28,7    | 18,2    | 28,7 | 18,2 | 11,5 | 18,2 | 11,5 | 7,9  | II     |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         | 40 e)   |         | 40 e)   | 40 e)   | 40 b)   | 40 b)   | 28,5 b) | 40 b)   | 28,5 b) | 18,1 b) | 28,3 | 18   | 11,4 | 18   | 11,4 | 7,8  | III    |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         |         |         |         |         |         |         | 40      |         | 40      | 28,3    | 40   | 28,3 | 18   | 28,3 | 18   | 12,4 | I      | 4        |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         |         |         |         |         |         |         | 40      |         | 40      | 28,1    | 40   | 28,1 | 17,9 | 28,1 | 17,9 | 12,3 | II     |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         |         |         |         |         |         |         | 40 b)   |         | 40 b)   | 28 b)   | 40   | 27,8 | 17,7 | 27,8 | 17,7 | 12,2 | III    |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 38,1    |      | 38,1 | 24,3 | 38,1 | 24,3 | 16,8 | I      | 5        |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 37,9    |      | 37,9 | 24,2 | 37,9 | 24,2 | 16,7 | II     |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      | 37,6 | 24   | 37,6 | 24   | 16,6 | III    |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 40      |      | 40   | 30,6 | 40   | 30,6 | 21,2 | I      | 6        |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 40      |      | 40   | 30,5 | 40   | 30,5 | 21,1 | II     |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      | 40   | 30,3 | 40   | 30,3 | 21   | III    |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <sup>2)</sup> Nie dotyczy grzybka perforowanego (rys. na str. 14).                                |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |      |      |      |      |      |        |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kvs należy znaleźć na arkuszu „Dobór zaworów regulacyjnych“                                       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |      |      |      |      |      |        |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Dla wyższych ciśnień zamknięcia, zawory DN125-150 wyposażone są w DP34T - patrz odpow. karta kat. |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |      |      |      |      |      |        |          |                                    |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

I. Fig. 470: Uszcz. PTFE-V;

II. Fig. 470: Uszcz. PTFE- / czysty grafit;

III. Fig. 471: Uszczelnienie mieszkem

Max. ciśnienie zasilania siłownika DP: 6 bar

Max. ciśnienie zasilania siłownika zaworów regulac.: a) 5 bar b) 4,5 bar c) 4 bar d) 3,5 bar e) 3 bar

| Figura                                                     |                            | PN 16 - 12.470 / 12. 471                            | PN 16 - 22.470 / 22.471<br>PN 25 - 23.470 / 23.471 | PN 25 - 34.470 / 34.471<br>PN 40 - 35.470 / 35.471 |
|------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Poz.                                                       | Opis                       | Materiał (nr materiału)                             |                                                    |                                                    |
| 1                                                          | Korpus                     | GG-25, 0.6025                                       | GGG-40.3, 0.7043                                   | 1.0619+N, 1.0619.01<br>(GS-C25N)                   |
| 2                                                          | Gniazdo *                  | X 20 Cr 13, 1.4021.05                               |                                                    |                                                    |
| 3                                                          | Grzybek *                  | X 20 Cr 13, 1.4021.05                               |                                                    |                                                    |
| 4                                                          | Kołek *                    | X 12 Cr Ni 17-7, 1.4310                             |                                                    |                                                    |
| 5                                                          | Wrzeciono *                | X 20 Cr 13, 1.4021.05                               |                                                    |                                                    |
| 6                                                          | Dławnica                   | GG-25, 0.6025                                       | GGG-40.3, 0.7043                                   | 1.0619+N, 1.0619.01                                |
| 7                                                          | Tuleja prowadząca          | X 20 Cr 13, 1.4021.05 (utwardzona)                  |                                                    |                                                    |
| 8                                                          | Uszczelka *                | blacha CrNi laminowana obustronnie czystym grafitem |                                                    |                                                    |
| 9                                                          | Śruby                      | 24 CrMo 5, 1.7258                                   |                                                    |                                                    |
| 10                                                         | Nakrętki                   | CK 35, 1.1181                                       |                                                    |                                                    |
| 11                                                         | Uszczeln typu V *          | PTFE                                                |                                                    |                                                    |
| 13                                                         | Podkładka *                | X 5 Cr Ni 18-9, 1.4301                              |                                                    |                                                    |
| 14                                                         | Sprężyna *                 | X 12 Cr Ni 17-7, 1.4310                             |                                                    |                                                    |
| 15                                                         | Taśma *                    | PTFE 25% C                                          |                                                    |                                                    |
| 17                                                         | Zgarniacz *                | PTFE                                                |                                                    |                                                    |
| 18                                                         | Prowadnica wrzeciona *     | X 12 Cr Ni S 1-88, 1.4305                           |                                                    |                                                    |
| 19                                                         | Kołnierz dociskowy         | C 22.8, 1.0460                                      |                                                    |                                                    |
| 20                                                         | Śruby                      | A4-70                                               |                                                    |                                                    |
| 21                                                         | Nakrętki                   | A4                                                  |                                                    |                                                    |
| 22.1                                                       | Ośłona mieszka             | GGG-40.3, 0.7043                                    | GGG-40.3, 0.7043                                   | 1.0619+N, 1.0619.01                                |
| 22.2                                                       | Dławnica                   | GGG-40.3, 0.7043                                    | GGG-40.3, 0.7043                                   | 1.0619+N, 1.0619.01                                |
| 22.3                                                       | Zespół mieszek/wrzeciono * | X 12 Cr Ni Ti 18-9, 1.4541                          |                                                    |                                                    |
| 22.4                                                       | Tuleja prowadząca          | X 20 Cr 13, 1.4021.05 (utwardzona)                  |                                                    |                                                    |
| 22.5                                                       | Tuleja prowadząca          | X 20 Cr 13, 1.4021.05 (utwardzona)                  |                                                    |                                                    |
| 22.6                                                       | Uszczelka *                | blacha CrNi laminowana obustronnie czystym grafitem |                                                    |                                                    |
| 22.7                                                       | Śruby                      | 24 CrMo 5, 1.7258                                   |                                                    |                                                    |
| 22.8                                                       | Nakrętki                   | CK 35, 1.1181                                       |                                                    |                                                    |
| 22.10                                                      | Uszczelnienie *            | Czysty grafit                                       |                                                    |                                                    |
| 22.12                                                      | Podkładka                  | X 5 Cr Ni 18-9, 1.4301                              |                                                    |                                                    |
| 22.17                                                      | Docisk                     | X 12 Cr Ni S 18-8, 1.4305                           |                                                    |                                                    |
| 25                                                         | Tuleja * (patrz str. 4)    | X 20 Cr 13, 1.4021.05                               |                                                    |                                                    |
| 26                                                         | Uszczeln. * (patrz str.14) | PTFE lub czysty grafit                              |                                                    |                                                    |
| 28                                                         | Docisk * (patrz str.14)    | X 20 Cr 13, 1.4021.05                               |                                                    |                                                    |
| * Części zamienne (Poz. 13-15 są dostarczane jako komplet) |                            |                                                     |                                                    |                                                    |

**Podczas zamawiania podać:**

1. Figurę
2. Średnicę nominalną
3. Ciśnienie nominalne
4. Materiał korpusu
5. Rodzaj grzybka
6. Wsp. kvs
7. Charakterystykę przepływu
8. Uszczelnienie wrzeciona
9. Siłownik
10. Wyk. specjalne / wyposażenie

**Przykład:**

Figura 35.470; DN 100; PN 40; materiał korpusu 1.0619+N; grzybek paraboliczny; kvs 160; char. stałoprocentowa; PTFE-V; siłownik ARI-PREMIO 5 kN.

|                                                      |
|------------------------------------------------------|
| Wymiary w mm                                         |
| Masa w kg                                            |
| Ciśnienie w barg (manometr.)                         |
| 1 bar $\hat{=}$ 10 <sup>5</sup> Pa $\hat{=}$ 0,1 MPa |
| Kvs w m <sup>3</sup> /h                              |
| 1 Kvs $\hat{=}$ 0,85 Cv                              |

**Dane techniczne zaworów**

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ:</b>                                   | Zawór regulacyjny Fig. 470-471                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Prowadzenie:</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Grzybek parabol.: prowadzenie trzonu</li> <li>Perforowany / typu V: prowadz. trzonu i grzybka</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Średn. nomin.:</b>                         | DN 15-150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Charakterystyka przepływu:</b> | Opcje: liniowa lub stałoprocentowa (od kvs 100 modyfikowana stałoprocentowa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Ciśn. nomin.:</b>                          | PN 16, PN 25, PN 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Regulacyjność:</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>50 : 1 dla grzybka parabolicznego</li> <li>30 : 1 dla perforowanego / typu V</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Uszczelnienie wrzeciona:</b>               | Fig. 470<br>• PTFE-V -10°C do +220°C<br>• PTFE -10°C do +250°C<br>• Czysty grafit -10°C do +450°C<br>Fig. 471<br>• Uszczelnienie mieszkim z uszcz. dodatkowym -60°C do +450°C                                                                                                                                                                                                      | <b>Klasa szczelności:</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Uszczeln. metal-metal - Kl. szczelności IV wg DIN EN 1349 lub IEC 60534-4</li> <li>Uszczeln. miękkie - Kl. szczelności VI wg DIN EN 1349 lub IEC 60534-4</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Materiał korpusu:</b>                      | GG-25 PN16 Fig. 12.470 / 12.471<br>GGG-40.3 PN16 Fig. 22.470 / 22.471<br>GGG-40.3 PN25 Fig. 23.470 / 23.471<br>1.0619+N PN25 Fig. 34.470 / 34.471<br>1.0619+N PN40 Fig. 35.470 / 35.471<br>Inne materiały i wykonania na zapytanie                                                                                                                                                 | <b>Możliwe zastosowania:</b>      | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <b>Fig. 470</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Woda chłodząca</li> <li>Solanka chłodząca</li> <li>Gorąca woda</li> <li>Ciepła woda</li> <li>Para</li> <li>Gaz</li> </ul> </div> <div> <b>Fig. 471</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Czyn. chłodn.</li> <li>Woda chłodz.</li> <li>Ciepła woda</li> <li>Gorąca woda</li> <li>Olej grzewczy</li> <li>Para</li> <li>Gaz</li> </ul> </div> </div> <p style="text-align: center;">- inne zastosowania na zapytanie-</p> |
| <b>Prowadzenie grzybka:</b><br>(patrz str.14) | Standard:<br>• Grzybek parabol., uszcz. metal-metal<br>Wykonanie specjalne:<br>• Grzyb. parabol. z uszcz. z PTFE, uszcz. miękkie (max. 200°C)<br>• Grzybek typu V, uszcz. metal-metal<br>• Grzybek perforowany, uszcz. metal-metal<br>• Grzybek parabol. zrównoważony (lub perforow.), uszcz. metal-metal; Materiał uszczeln. grzybka - PTFE ze spr. ze stali nierdz. (max. 200°C) |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Dane techniczne siłowników podano na odpowiednich kartach katalogowych.

**Zależność ciśnienie-temperatura**

Przestrzegać zaleceń

| Materiał | PN | Temperatura      |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----------|----|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|          |    | -60°C do <-10°C* | -10°C  | 120°C  | 200°C  | 250°C  | 300°C  | 350°C  | 400°C  | 450°C  |
| GG-25    | 16 | ---              | 16 bar | 16 bar | 13 bar | 11 bar | 10 bar | ---    | ---    | ---    |
| GGG-40.3 | 16 | ---              | 16 bar | 16 bar | 13 bar | 13 bar | 13 bar | 10 bar | ---    | ---    |
| GGG-40.3 | 25 | ---              | 25 bar | 25 bar | 20 bar | 18 bar | 16 bar | 15 bar | ---    | ---    |
| 1.0619+N | 25 | 12,5 bar*        | 25 bar | 25 bar | 22 bar | 20 bar | 17 bar | 16 bar | 13 bar | 10 bar |
| 1.0619+N | 40 | 20 bar*          | 40 bar | 40 bar | 35 bar | 32 bar | 28 bar | 24 bar | 21 bar | 18 bar |

Średnie wartości dopuszczalnych ciśnień można wyznaczyć poprzez interpolację liniową wykresu temperatura/ciśnienie tylko od 120°C i wyżej. \* Wymagany zawór z wydłużoną dławnicą, śruby i nakrętki wykonane z A4-70

Zawory ARI z GG-25 nie spełniają wymagań wg TRD 110.

Spełniają wymagania TRB 801 No. 45. (wg TRB 801 No. 45, GG-25 nie spełnia wymagań)

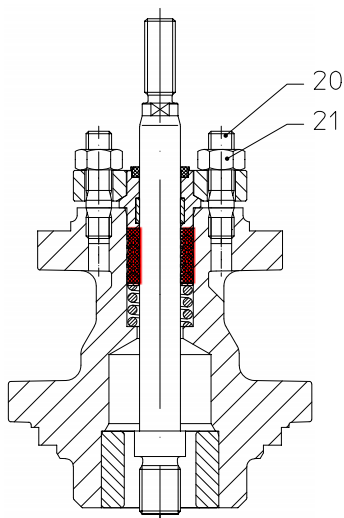
**Standardowe wymiary zaworów** Długość zabudowy - FTF seria 1 wg DIN EN 558-1 (DIN 3202-1 seria F1)

| DN     | 15  | 20  | 25  | 32  | 40  | 50  | 65  | 80  | 100 | 125 | 150 |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L (mm) | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 230 | 290 | 310 | 350 | 400 | 480 |

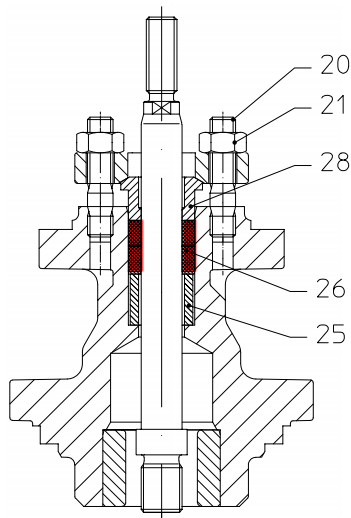
**Standardowe wymiary kołnierzy**

| DN    | 15            | 20     | 25     | 32     | 40     | 50     | 65     | 80     | 100    | 125    | 150    |
|-------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| PN 16 | Ø D (mm)      | 95     | 105    | 115    | 140    | 150    | 165    | 185    | 200    | 220    | 285    |
|       | Ø K (mm)      | 65     | 75     | 85     | 100    | 110    | 125    | 145    | 160    | 180    | 240    |
|       | n x Ø d1 (mm) | 4 x 14 | 4 x 14 | 4 x 14 | 4 x 18 | 4 x 18 | 4 x 18 | 4 x 18 | 8 x 18 | 8 x 18 | 8 x 22 |
| PN 25 | Ø D (mm)      | 95     | 105    | 115    | 140    | 150    | 165    | 185    | 200    | 235    | 300    |
|       | Ø K (mm)      | 65     | 75     | 85     | 100    | 110    | 125    | 145    | 160    | 190    | 250    |
|       | n x Ø d1 (mm) | 4 x 14 | 4 x 14 | 4 x 14 | 4 x 18 | 4 x 18 | 4 x 18 | 8 x 18 | 8 x 18 | 8 x 22 | 8 x 26 |
| PN 40 | Ø D (mm)      | 95     | 105    | 115    | 140    | 150    | 165    | 185    | 200    | 235    | 300    |
|       | Ø K (mm)      | 65     | 75     | 85     | 100    | 110    | 125    | 145    | 160    | 190    | 250    |
|       | n x Ø d1 (mm) | 4 x 14 | 4 x 14 | 4 x 14 | 4 x 18 | 4 x 18 | 4 x 18 | 8 x 18 | 8 x 18 | 8 x 22 | 8 x 26 |

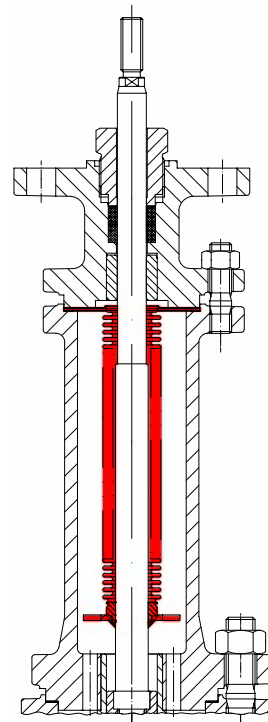
**Uszczelnienie wrzeciona**



Docisk. sprężyną uszczeln. PTFE-V

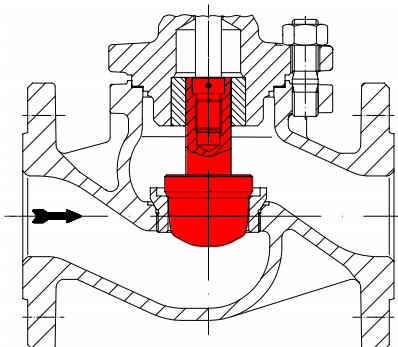


Uszczeln. PTFE- / czysty grafit

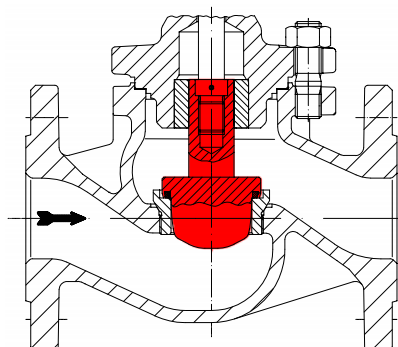


Uszcz. mieszkowe z uszcz. dodatkowym

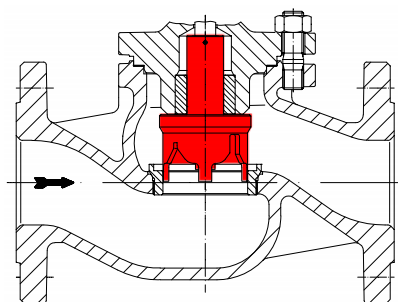
**Rodzaje grzybków**



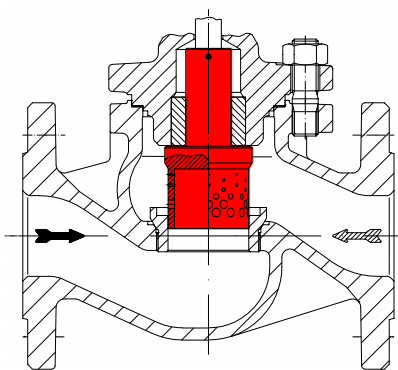
Grzybek parabol. z  
przewodzeniem trzonu



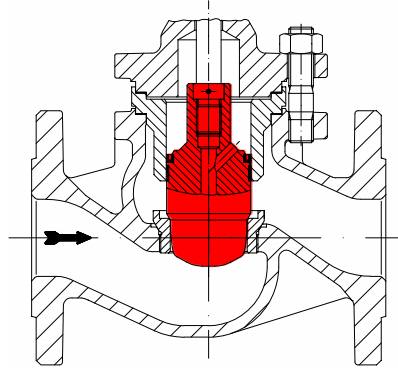
Grzybek parabol. z uszcz. z PTFE  
i przewodzeniem trzonu



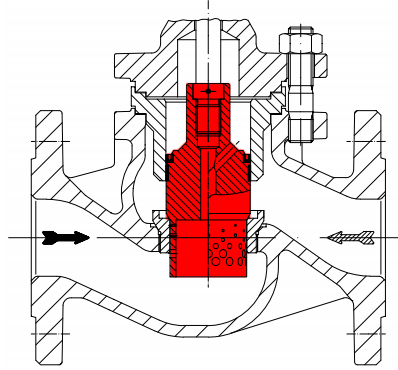
Grzybek typu V  
z przewodzeniem trzonu i grzybka



Grzybek perfor. z prowadz. trzonu i grzybka  
Kier. przepływu dla gazu, pary, by  
zredukować hałas  
Kierunek przepływu cieczy, by  
zredukować kawitację



Grzybek paraboliczny zrównoważony



Grzybek perfor. zrównoważony  
Kier. przepływu dla gazu, pary, by  
zredukować hałas  
Kierunek przepływu cieczy, by  
zredukować kawitację



**Technika przyszłości.**  
**NIEMIECKIE ARMATURY WYSOKIEJ JAKOŚCI**

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG, D-33756 Schloß Holte-Stukenbrock,  
telefonem +49 52 07 / 994-0, lub faksem +49 52 07 / 994-158 Internet: <http://www.ari-armaturen.com>